**Avoin tiede ja tutkimus Suomessa**

Toimintakulttuurin avoimuus tutkimuslaitoksissa vuonna 2015

Avoin tiede ja tutkimus -hanke

Yhteydenotot: Opetus ja -kulttuuriministeriö



Lisensoitu Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -käyttöluvalla

# Tiivistelmä

Tämä tutkimuslaitosten avoimuuden tilannekuvan selvitys on osa opetus- ja kulttuuriministeriön asettamaa Avoin tiede ja tutkimus -hanketta (ATT), jonka tavoitteena on että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa. Etenemisen tueksi on laadittu Avoimen tieteen ja tutkimuksen Tiekartta.

Tiekartan toimenpiteiden avulla yleiset toimintaperiaatteet viedään käytännön toimenpiteiksi eri toimijoiden vastuulle. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan seuraamalla yksittäisten toimenpiteiden etenemistä ja vaikutusta. Seurantaa edistetään myös kasvattamalla näkyvyyttä, analysoimalla yhteistä tietopohjaa, vaikuttavuusseurannalla sekä tarvittavien tukitoimien ja selvitysten kautta.

Tutkimuslaitokset vastaavat osaltaan tutkimusympäristöistä, ja ovat siten avainasemassa avoimen tutkimuskulttuurin edistämisessä. Tieteen ja tutkimuksen sisäisen logiikan mukaista on, että tiede menetelmineen ja tuloksineen on mahdollisimman avointa. Avoimuus mahdollistaa niin tutkimuslaitosten sisäisten kuin ulkoisten toimijoiden tehokkaamman tiedonvaihdon sekä parantaa tietovarantojen ja palveluiden yhteentoimivuutta. Avoimuus lisää tutkimuslaitosten, tutkijoiden ja tutkimustulosten näkyvyyttä sekä parantaa niiden vaikuttavuutta.

Tämän selvityksen tarkoituksena on kartoittaa suomalaisten tutkimuslaitosten toimintakulttuurin avoimuuden tilaa. Selvitys pohjautuu osin jo aiemmin vuonna 2015 ATT-hankkeessa toteutettuun selvitykseen, jossa selvitettiin avoimen toimintakulttuurin tilaa suomalaisissa korkeakouluissa.

Selvityksen aineistona toimivat ensinnäkin kunkin organisaation ulkoiset verkkosivut ja niillä julkisesti saatavilla olevat strategiat, politiikkojen ja periaatteiden asiakirjat, tutkijoille tarkoitettu ohjeistus sekä erilaiset organisaatioiden tarjoamat aineisto- ja tutkimuspalvelut. Toiseksi, selvityksen tietopohjaa täydennettiin opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimuslaitoksille lähettämään selvityspyyntöön tulleille vastauksilla. Näiden tietojen pohjalta tutkimuslaitosten avoimuuden tasoa on pisteytetty eri osioissa. Pisteytyksen taustalla ovat ATT-tiekartassa nimetyt tutkimusorganisaatioiden vastuut avoimuuden edistämiseksi.

Pisteytyksen pohjalta hahmoteltiin viisi erilaista avoimen toimintakulttuurin kypsyystasoa. Selvityksen aineiston pohjalta kukin organisaatio asetettiin tälle kypsyystasoportaikolla.

Tuloksien mukaan korkeimmalla ja toiseksi korkeimmalla avoimuuden tasolla ei ole vielä yksikään tutkimuslaitos. Kolmannella tasolla on kuitenkin jo neljä tutkimuslaitosta: Ilmatieteen laitos, Maanmittauslaitos, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos sekä Työterveyslaitos. Toiseksi alhaisemmalla tasolla on seitsemän tutkimuslaitosta ja alimmalla tasolla yksi tutkimuslaitos. Suurin osa tutkimuslaitoksista on kuitenkin etenemässä avoimuudessa ja työ sen eteen on aktiivista.

Selvitys toistetaan vuosittain avoimuuden etenemisen seuraamiseksi ATT-hankkeen ajan aina vuoteen 2017 asti.

# Sisältö

[Tiivistelmä 2](#_Toc432686725)

[Sisältö 3](#_Toc432686726)

[1. Taustaa 4](#_Toc432686727)

[2. Selvityksen menetelmä 6](#_Toc432686728)

[3. Avoimen toimintakulttuurin toteutuminen 8](#_Toc432686729)

[3.1 Strateginen ohjaus -osio 8](#_Toc432686730)

[3.2 Politiikat ja periaatteet -osio 10](#_Toc432686731)

[3.3 Avoimuuden tukeminen -osio 12](#_Toc432686732)

[4. Toimintakulttuurin kypsyystason kokonaiskuva avoimen tieteen ja tutkimuksen näkökulmasta 14](#_Toc432686733)

[Liitteet 16](#_Toc432686734)

[Liite 1 – Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto - selitteet 17](#_Toc432686735)

[Liite 2 – Tutkimuslaitoksista selvityksessä käytetyt lyhenteet 22](#_Toc432686736)

[Liite 3 – Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto 23](#_Toc432686737)

# **Taustaa**

Tämä tutkimuslaitosten avoimuuden tilannekuvan selvitys on osa opetus- ja kulttuuriministeriön asettamaa Avoin tiede ja tutkimus -hanketta (ATT), jonka tavoitteena on että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa. Edistettäviä käytäntöjä avoimen tieteen ja tutkimuksen saralla ovat muun muassa tutkimuksen tulosten avoimen saatavuuden ja hyödynnettävyyden edistäminen, avoimen lähdekoodin ja avoimien standardien hyödyntäminen, tutkimusprosessin laadukas dokumentointi sekä avoimuuteen liittyvän osaamisen kasvaminen. Vallitseva toimintakulttuuri vaikuttaa etenemiseen kohti tavoitetta.

Viisas avoimuus hyödyttää tutkimusta monella tavoin, mm.

a) Tutkimuksen tehokkuuden kasvu (jo tuotettuja aineistoja ja menetelmiä voidaan hyödyntää, prosessien täsmentyminen)

b) Tieteellisen toimintamallin edistyminen (tietoisuus menetelmistä ja toimintatavoista kasvaa)

c) Tutkimustulosten laadun paraneminen ja fokuksen selkeytyminen (tiedon vahvistaminen ja todentaminen nopeutuu)

d) Uusien tutkimusideoiden synnyn nopeutuminen (tutkimuksen tulokset helposti ja ajantasaisesti hyödynnettävissä)

e) Kansalaisten sitouttaminen tieteeseen ja tieteellisen lukutaidon kasvu (tulokset ja menetelmät avoimesti nähtävillä)

f) Tutkimuksen taloudellisen ja sosiaalisen vaikuttavuuden kasvu (tutkimustulokset ja menetelmät saadaan nopeasti liike-elämän ja päätöksentekijöiden käyttöön)

Viisas avoimuus on myös yhteentoimivuutta, sitä että eri lähteistä tietoa voidaan yhdistellä ja verrata keskenään. Viisaan yhteentoimivuuden edistämisellä saadaan kansallista etua, mutta myös organisaatiokohtaista etua: aiemmin erillisiä tietolähteitä voidaan vertailla ja sitä kautta tutkimuslaitosten on helpompi hallita omaa aineetonta pääomaansa. Tutkimuslaitosten aineeton pääoma on aiempien selvitysten sekä arkkitehtuurityön pohjalta vielä epäsystemaattisesti hallittua.

Avoin tiede ja tutkimus edellyttävätkin avointa ja hyvää tutkimustiedon hallintatapaa. Tämä toteutuu, kun tutkimusjärjestelmän toimijat ovat motivoituneita ja koulutettuja sitä toteuttamaan. Avoimen ja hyvän tutkimuksen tuotosten hallintatavan on oltava jokaisen tutkimusjärjestelmän toimijan normaalia toimintaa. Ensimmäisenä käytännön edellytyksenä on, että toimijoilla on tarkoin jäsennetyt, ajan tasalla pysyvät kuvaukset siitä, miten toimia avoimen tieteen edistämiseksi.

Tutkimuksen avoimuuden ja toistettavuuden vahvistamiseksi on Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartassa 2014–2017[[1]](#footnote-1) asetettu joukko toimenpiteitä, joiden avulla avoimen tieteen mahdollisuudet pyritään hyödyntämään laajasti yhteiskunnassa. Tieteessä ja tutkimuksessa vuorovaikutusta edistetään monella eri tasolla, niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Tiekartta toteutetaan neljän osatavoitteen kautta, jotka ovat tieteen ja tutkimuksen perusolemuksen vahvistaminen, avoimuuteen liittyvän osaamisen vahvistaminen, tutkimusprosessin kestävän perustan vahvistaminen ja tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kasvattaminen.

Tiekartan toimenpiteiden avulla yleiset toimintaperiaatteet viedään käytännön toimenpiteiksi eri toimijoiden vastuulle. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan seuraamalla yksittäisten toimenpiteiden etenemistä ja vaikutusta. Seurantaa edistetään myös kasvattamalla näkyvyyttä, analysoimalla yhteistä tietopohjaa, vaikuttavuusseurannalla sekä tarvittavien tukitoimien ja selvitysten kautta.

Näiden toimenpiteiden toteuttamisessa ovat tutkimusorganisaatiot tärkeässä roolissa. Ne vastaavat tutkimusympäristöjen toiminnasta ja kulttuurista. Keskeisinä avoimuutta edistävinä toimina tutkimusorganisaatioissa voidaan pitää muun muassa seuraavia Tiekartassa mainittuja vastuita tutkimusorganisaatioille:

* Avoimuuden sisällyttäminen organisaatioiden strategiaan
* Osallistavan ilmapiirin luominen
* Selkeiden politiikkojen laatiminen tutkimuksen tulosten julkaisemiseen, lisensointiin sekä tekijyydestä ja omistajuudesta sopimiseen
* Selkeä kuvaus tutkijan oikeuksista ja velvollisuuksista avoimuuteen
* Osaamisen kasvattaminen ja ylläpitäminen
* Yhteisten palveluinfrastruktuurien hyödyntämisen edistämien
* Laatujärjestelmien tarjoaminen ja hyödyntäminen paikallisesti
* Yhteentoimivuuden edistäminen
* Tutkimuksen toistettavuuden edellytysten parantaminen
* Avoimuutta, saatavuutta, näkyvyyttä ja hyödynnettävyyttä edistävien ja niiden mittaamista tukevien palveluiden käyttöönotto

Toimintakulttuurin tulisi täten ilmetä organisaation laatimissa strategioissa, arvoissa ja laatujärjestelmissä. Tällöin on tärkeää että organisaatio kommunikoi selkeästi esimerkiksi ohjeistuksessaan tutkijoille tai viestii avoimista tutkimuksen tuloksista julkisesti verkossa. Avoimuus edellyttää organisaatiolta myös laajaa yhteisten ja yleisten ohjeiden, linjausten ja periaatteiden noudattamista sekä niihin kannustamista. Toisaalta erillisratkaisuja kehitettäessä olisi syytä pyrkiä huomioimaan myös laajempi konteksti sekä loppukäyttäjän ja uudelleenkäytön tarpeet.

Tämän alustavan selvityksen tarkoituksena on:

* Saada selkeä kuva lähtötilanteesta tutkimuslaitosten toimintakulttuurin avoimuudessa
* Tunnistaa vahvuuksia ja heikkouksia avoimuuden edistämisessä
* Tunnistaa tukea ja yhteistä tekemistä tarvitsevia osa-alueita

Selvitys pohjautuu osin jo aiemmin vuonna 2015 ATT-hankkeessa toteutettuun selvitykseen, jossa selvitettiin avoimen toimintakulttuurin tilaa suomalaisissa korkeakouluissa.[[2]](#footnote-2)

# Selvityksen menetelmä

Toimintakulttuurin kypsyystasoselvityksessä

1. koottiin perustiedot siitä, miltä tutkimuslaitosten toimintakulttuuri näyttäytyy avoimessa tietoverkossa saatavilla olevan tiedon pohjalta
2. koottiin täydentävät tiedot tutkimuslaitoksilta ja täydennettiin tietopohjaa
3. selvitettiin tutkimuslaitosten sitoutumista Tiekarttaan sekä siinä koettuja haasteita

Selvityksen ensimmäisessä vaiheessa avoimuuden toimintakulttuuria tarkasteltiin sekä tutkimuslaitosten julkisesti saatavilla olevien strategioiden, periaatteiden ja politiikkojen suhteen, tutkimuslaitoksen tutkijoilleen laatimien ohjeistusten sekä erilaisten tutkimuslaitosten tarjoamien aineisto- ja tutkimuspalveluiden kautta. Tiedot kerättiin organisaatioiden julkisilta verkkosivuilta maalis-toukokuussa 2015. Kartoitukseen käytetyt tiedot ja dokumentit kerättiin organisaatioiden julkisilta verkkosivuilta, eikä intranet-sivustoilta tai muilta kirjautumisen vaativilta sivustoilta löytyvää tietoa ole otettu tässä vaiheessa lainkaan huomioon. Tietopohjaa täydennettiin kaikkien osioiden osalta opetus- ja kulttuuriministeriön selvityspyynnöllä tutkimuslaitoksille kesä-elokuussa 2015. Kysely toimitettiin 12 tutkimuslaitokselle, ja vastauksia saatiin 10 tutkimuslaitoksesta (vastausprosentti oli 83 %).

Selvityksessä tarkastellaan tutkimuslaitosten avoimuutta organisaatioiden strategisessa ohjauksessa, politiikoissa ja periaatteissa ja avoimuuden tukemisessa. Kustakin osiosta organisaatio on saanut saatavilla olevan tiedon pohjalta pisteitä nollasta kolmeen. Tarkemmat selvitykset pisteytysten perusteista löytyy liitteistä 1 ja 3. Pisteytys on esitetty kunkin osion taulukossa seuraavasti:

3 pistettä Toiminta erinomaista

2 pistettä Toiminta pääasiassa hyvää tai sitä kehitetään

1 piste Toiminta osin puutteellista

0 pistettä Toiminta puutteellista

0 pistettä Tietoa ei saatavilla

Ei merkintää



3 pistettä Toiminta erinomaista

2 pistettä Toiminta pääasiassa hyvää tai sitä kehitetään

1 piste Toiminta osin puutteellista

0 pistettä Tietoa ei saatavilla



Selvityksessä on hahmoteltu avoimen toimintakulttuurin kypsyystasoja eri kokonaisuuksissa. Tutkimuslaitokset on asetettu tälle kypsyystasojen portaikolle selvityksessä käytetyn aineiston pohjalta.

Pisteytyksen perusteella on pyritty paitsi selvittämään avoimuuden tilaa tutkimuslaitoksissa, myös tunnistamaan niitä kohtia joissa organisaatiot ovat joko onnistuneet tai pärjänneet heikommin. Kussakin kategoriassa on myös avattu käsiteltävän asian toteutumisten tärkeyttä avoimen toimintakulttuurin edistämisessä.

Selvityksessä kerätty aineisto on saatavilla tämän dokumentin yhteydessä lähetetyissä liitteissä (liitteet 1 ja 3). Liite 3 sisältää taulukkomuotoisen aineiston lähdeviitteineen ja liite 1 selvittää tarkemmin kunkin kategorian pisteytystä sekä aineistonkeruuhun liittyviä metodeja ja menetelmiä. Liitteessä 2 on avattu selvityksen yhteydessä käytetyt lyhenteet tutkimuslaitoksittain.

Selvitys toistetaan vuosittain avoimuuden etenemisen seuraamiseksi ATT-hankkeen ajan aina vuoteen 2017 asti. Selvitystä pyritään kehittämään kommenttien pohjalta.

Kypsyystasojen portaat on esitetty Taulukossa 1.

Avoimuuden kypsyystasot kuvaavat paitsi avoimuuden kulttuuria, myös organisaation kyvykkyyttä hyödyntää aineetonta pääomaansa sekä tehdä päätöksiään parhaalla tietopohjalla.

Taulukko : Avoimen toimintakulttuurin kypsyystasojen portaat selityksineen

Taso 5 Strateginen

Avoimeen toimintakulttuuriin kannustetaan julkisesti koko organisaation tasolla ja avoimuus on määritelty strategiassa ja politiikoissa erääksi keskeisistä arvoista. Toiminta on avointa ja sitä kehitetään noudattaen avoimia periaatteita yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Avoimuus on myös kytketty toiminnan pitkäjänteiseen suunnitteluun ja johtamiseen. Pystytään jatkuvasti varmistamaan että organisaatio kulkee tavoitteiden kannalta oikeaan suuntaan sekä oppii ja mukautuu. Avainmittareita käytetään kattavasti ja niitä tarkistetaan jatkuvasti. Henkilöstö on tietoinen tavoitteistaan ja edistymisestä avoimuudessa.

Taso 4 Johdettu

Avoimeen toimintakulttuuriin pyritään aktiivisesti ja avoin toiminta sekä sen periaatteet on asetettu julkisesti erääksi organisaation päämääristä. Toiminta on pääpiirteissään avointa ja noudattaa avoimia periaatteita. Avoimuutta johdetaan ja mitataan säännöllisesti. Mitatut tulokset analysoidaan ja korjaavia toimenpiteitä tehdään aktiivisesti. Organisaatio on kypsynyt avoimen informaation hyödyntämisessään, ja samalla myös informaation merkitys korostuu entisestään.

Taso 3 Määritelty

Tällä tasolla päätöksiä tehdään entistä enemmän käyttäen apuna avoimuuden mittaritietoa. Johtaminen tukee jo tehokkaampaa avoimuuden strategian suunnittelua ja toimeenpanoa. Informaatiosiilojen purkamiseen on tehty paljon työtä organisaation laajuisen teknologian hallinnan ja arkkitehtuurin saavuttamiseksi. Avoimeen toimintakulttuuriin on edetty, mutta se ei vielä täysin toteudu vaillinaisten politiikkojen tai periaatteiden takia. Avoimuus ei ilmene strategiassa keskeisenä ja ohjaavana arvona. Toiminta on monelta osin avointa ja se perustuu dokumentoituihin kuvauksiin.

Taso 2 Osittainen

Seuraavalla kypsyystasolla organisaatiokulttuuri alkaa muuttua. Keskeistä on ymmärrys avoimuuden hyödyistä ja sen vaikutuksista toimintaan. Tuki avoimuuteen on kuitenkin rajoittunutta, ja edelleen organisaatiosta löytyy tietovarantoja, jotka eivät ole kytköksissä toisiinsa. Avoimeen toimintakulttuuriin on otettu ensi askelia, mutta siihen ei julkisesti kannusteta. Avoimuus ei ilmene strategiassa keskeisenä arvona. Toiminta on joiltain osin avointa. Avoimuuteen liittyvän toiminnan systematisointi ja osaamisen kehittäminen on käynnistetty. Suorituskyvyn mittaaminen on pitkälti taloudellista mittaamista.

Taso 1 Ei hallittu

Avoimeen toimintakulttuurin ei ole vielä julkisesti otettu askeltakaan ja organisaatiolta puuttuvat siihen ohjaavat politiikat ja periaatteet. Prosesseja ei ole selkeästi määritelty. Avoimuus ei ilmene strategiassa. Avoimuuteen liittyvään toimintaan ei organisaation tasolla kannusteta. Kuvaa tilannetta jossa avoimuutta ei johdeta tietoisesti. Pahimmillaan organisaatio voi olla informaatiosiilo. Informaatiosiilolla tarkoitetaan epämuodollisia pisteratkaisuja. Raportteihin ja mittareihin kerätään dataa manuaalisesti eri tietojärjestelmistä sekä muista lähteistä eikä vakiintuneita käytäntöjä ole.

Kukin tutkimuslaitos on asetettu selvitysaineiston pohjalta tasoaan vastaavalle avoimuuden kypsyysportaalle. Kypsyysportaikkokuvia on yhteensä neljä, ja ne kuvaavat eri osioita eli stra­tegisen ohjauksen avoimuutta, politiikkojen ja periaatteiden avoimuutta, avoimuuden tuke­mista sekä kaikki nämä osiot huomioiva kokonaiskuva avoimen tieteen ja tutkimuksen näkökulmasta.

Kussakin porraskuvassa kuvataan myös onko avoimuus etenemässä kyseisessä organisaatiossa vai ei. Tätä kuvaa organisaation sijoittuminen joko ”ei muutosta” -puolelle tai ”nousussa” -puolelle. Sijoittuminen näiden välillä pohjautuu tutkimuslaitoksen selvityspyyntöön lähettämiin vastauksiin. Selvityspyyntöön vastaamatta jättäneitä tutkimuslaitoksia ei voitu täten asettaa ”nousussa” -puolelle.

# **Avoimen toimintakulttuurin toteutuminen**

## **3.1** Strateginen ohjaus -osio

Organisaation strategia ilmentää pitkän aikavälin tavoitetilaa sekä organisaation strategisia valintoja. Toimintakulttuurin avoimuuden tulisi siis tulla ilmi strategioissa. Strategian kautta organisaatio viestii paitsi omalle väelleen, myös muille tavoitteistaan avoimuuden suhteen toiminnassaan. Tavoitetilan julkinen asettaminen on vähintään yhtä tärkeää kuin konkreettiset toimenpiteet. Taulukossa 2 kuvataan tässä osiossa huomioidut kriteerit.

Taulukko : Strateginen ohjaus -osion kriteerit

**Strateginen ohjaus**

1. **Avoimuus organisaation toiminnassa**
2. **Avoimuus tutkimusprosessissa**
3. **Sitoutuminen avoimen tieteen ja tutkimuksen toimenpiteisiin**
4. **Paikallinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö**
5. **Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yhteentoimivuus**
6. **Tutkimuksen tulokset ja niihin liittyvä avoimuus**
7. **Avoimuuteen liittyvän osaamisen vahvistaminen**

**Kohtien pisteytys sekä tietolähteet tarkemmin liitteessä 1**

Suomalaisten tutkimuslaitosten asettamissa strategioissa ei juurikaan ole mainintoja avoimuudesta tai sen sisällyttämisestä tutkimuslaitoksen toimintaan esimerkiksi avoimien tutkimusprosessien myötä. Avoimuus ei myöskään näy arvona strategiassa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta eikä sitä ole asetettu erityiseksi kehityskohteeksi.

Tutkimuslaitokset ovat strategisessa ohjauksessaan ottaneet kuitenkin hyvin huomioon niin paikallisen, kansallisen kuin kansainvälisenkin yhteistyön. Tälle organisaation toimintaan sekä tutkimukseen kohdistuvalle yhteistyölle on myös asetettu lukuisia kehityskohteita tai päämääriä. Strategioissa nimetyt yhteistyökumppanit ovat useimmiten tutkimuslaitoksen edustaman alan EU-verkostojen toimijoita. Myös alueellinen vaikuttaminen ja yhteistyömahdollisuudet nimetään useimmissa strategioissa. Yhdessä toimimiseen siis panostetaan ja se on tunnistettu eräiksi strategisen ohjauksen kulmakivistä.

Taulukko : Strateginen ohjaus –osion pisteytys

Strategioissa ei oteta kantaa organisaatioiden tutkimusprosessien tai niiden tulosten avoimuuteen. Myöskään avoimuuden osaamisen vahvistamisesta ei ole juurikaan mainintoja.

Useassa tutkimuslaitoksessa on tai oli selvityksen teon aikana käynnissä strategiatyö tai sen valmistelu liittyen tutkimuslaitoskentän organisaatiomuutoksiin. Strategiset painot ja suuntaviivat ovat siis lähiaikoina varmasti muuttumassa.

Pääsääntöisesti strategiat ovat helposti saatavilla kunkin organisaation verkkosivuilta, mutta muutamissa tapauksissa varsinaista ladattavaa dokumenttia ei ollut saatavilla. Näissä tapauksissa strategia on usein varsin lyhyt, esitellen vain organisaation visioita tai tavoitteita. Strategiat löytyvät jossain muodossa jokaisen tutkimuslaitoksen julkisilta verkkosivuilta.

Tutkimuslaitoksissa on vahva sitoutuneisuus avoimuuden toteuttamiseen strategisella tasolla -­ kaikki tutkimuslaitokset ilmoittivat olevansa joko sitoutuneita tai erittäin sitoutuneita avoimen tieteen ja tutkimuksen toimenpiteisiin.

Taulukossa 3 on esitetty tämän osion pisteytys tutkimuslaitoksittain. Kuvassa 1 nämä on koottu tasoportaille. Avoimuuden kehityssuunta on huomioitu tutkimuslaitosten asemoinnissa portaille.

 TASO 5

 TASO 4

 TASO 3

 TASO 2

 TASO 1

VTT

EVIRA

THL

MML

TTL

STUK

GTK

LUKE

IL

SYKE

KOTUS

VATT

**Strateginen ohjaus**

**Ei muutosta**

**Kehittyminen:**

**Nousussa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Taso 1  Ei hallittu | Taso 2  Osittainen | Taso 3  Määritelty | Taso 4  Johdettu | Taso 5  Strateginen |
| Avoimuutta ei ole huomioitu strate­gisessa ohjauk­sessa hallitusti | Avoimuus on osittain huomi­oitu strategisessa ohjauksessa | Avoimuus on yhteisesti sovittua ja on osin sisällytetty strategiaan | Avoimuutta ja sen kehitystä seurataan ja ohjataan strate­giassa aktiivisesti | Avoimuuden nykyiset ja tulevat tarpeet on huomioitu strategisessa ohjauksessa |

Kuva 1: Strateginen ohjaus -osion kypsyystasojen portaat selityksineen

## 3.2 Politiikat ja periaatteet -osio

Strategia viedään organisaatioissa käytäntöön laatimalla ja ottamalla käyttöön avoimuuteen kannustavia ja tähtääviä politiikkoja ja periaatteita. Näihin lukeutuvat esimerkiksi kattavan datapolitiikan ja julkaisupolitiikan laatiminen, tukipalveluiden selkeiden käyttöohjeiden laatiminen sekä organisaation laatujärjestelmiin liittyvän avoimuuden kuvaaminen. Politiikat ja periaatteet kuvaavat avoimuuden osana organisaation toimintaa, auttavat toimijoita omaksumaan avoimuuden ja näin edesauttavat avoimen toimintakulttuurin kehittymistä. Taulukossa 4 kuvataan tässä osiossa huomioidut kriteerit.

Taulukko : Politiikat ja periaatteet -osion kriteerit

**Politiikat ja periaatteet**

1. **Tieteellisen julkaisutoiminnan avoimuuden periaatteet**
2. **Tieteellisen julkaisutoiminnan rinnakkaistallentaminen**
3. **Tutkimuksen menetelmiin liittyvät avoimuuden periaatteet**
4. **Tutkimusaineistojen sekä -datan saatavuuteen, käyttöön ja lisensointiin liittyvät avoimuuden periaatteet**
5. **Palveluiden ja resurssien käyttöoikeudet ja avoimuuden periaatteet**
6. **Kokonaisarkkitehtuurin ohjaavat avoimuuden periaatteet**
7. **Organisaatioiden välisen yhteistyön avoimuuden periaatteet**
8. **Sopimuksiin liittyvät avoimuuden periaatteet**
9. **Laatujärjestelmien ohjeet**

**Kohtien pisteytys sekä tietolähteet tarkemmin liitteessä 1**

Vain muutamissa tutkimuslaitoksissa oli julkisesti saatavilla olevissa dokumenteissa kannustettu avoimeen tieteelliseen julkaisutoimintaan tai asetettu poliitikkoja ja periaatteita avoimen toimintakulttuurin edistämiseksi. Huomattavassa määrässä tutkimuslaitoksia ei ole lainkaan julkisesti asetettu periaatteita koskien esimerkiksi organisaation julkaisupolitiikkaa tai avoimia tutkimusaineistoja, vaikka kyseiset tutkimuslaitokset saattaisivatkin jo noudattaa rinnakkaistallentamista tai muuta avointa julkaisumenetelmää.

Hieman alle puolessa tutkimuslaitoksista oli saatavilla organisaation laatujärjestelmiä kuvaavia dokumentteja tai näihin liittyviä käsikirjoja tai muita ohjeistuksia. Tutkimuslaitosten julkisilta verkkosivuilta puuttuivat täysin esimerkiksi organisaation tutkimuksen menetelmien avoimuuteen, tutkimuslaitoksen palveluihin ja resursseihin sekä sopimuksiin liittyvät politiikat ja periaatteet. Osassa tutkimuslaitoksista nämä tiedot ovat saatavissa erikseen pyydettyinä tai sisäisessä verkossa erillisinä dokumentteina, mutta julkisen verkon puolella näistä mahdollisuuksista ei ole mainintaa.

Taulukko : Politiikat ja periaatteet –osion pisteytys

Joissain tutkimuslaitoksissa on meneillään erilaisia avoimeen dataan tähtääviä projekteja ja usein näille on luotu omat osionsa verkkosivuille, joihin on koottu yhteisesti avoimeksi saatettavaan dataan liittyvää ohjeistusta. Näissä osioissa esimerkiksi dataan liittyvät lisensointikysymykset tai käyttöehdot saatetaan käydä esimerkillisen selkeästi läpi.

Taulukossa 5 on esitetty tämän osion pisteytys tutkimuslaitoksittain. Kuvassa 2 nämä on koottu tasoportaille. Avoimuuden kehityssuunta on huomioitu tutkimuslaitosten asemoinnissa portaille.

 TASO 5

 TASO 4

 TASO 3

 TASO 2

 TASO 1

TTL

MML

IL

GTK

LUKE

VTT

VATT

STUK

EVIRA

**Politiikat ja periaatteet**

THL

SYKE

KOTUS

**Kehittyminen:**

**Ei muutosta**

**Nousussa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Taso 1  Ei hallittu | Taso 2  Osittainen | Taso 3  Määritelty | Taso 4  Johdettu | Taso 5  Strateginen |
| Avoimuus ei näy hallitusti organi­saation asetta­missa periaat­teissa | Avoimuutta on toteutettu osit­tain yhteisten periaatteiden mukaisesti | Avoimuus on yhteisesti sovit­tua ja se määri­tellään laadi­tuissa periaat­teissa | Avoimuutta johdetaan halli­tusti ja sitä tuetaan erilaisin periaattein ja politiikoin | Avoimuutta tuetaan strate­gisten periaatteiden ja poliitikkojen kautta aktiivisesti |

Kuva 2: Politiikat ja periaatteet -osion kypsyystasojen portaat selityksineen

## **3.3 Avoimuuden tukeminen -osio**

Toimenpiteet ovat organisaatioissa toteutettavia konkreettisia toimia, joilla avoimuutta voidaan edistää ja siihen myös kannustaa. Tällaisia ovat muun muassa aktiivinen toiminta omien aineistojen avaamisessa esimerkiksi aineistopalveluiden kautta tai avoimen rajapinnan toteuttamisessa. Metatietojen tuottaminen ja siihen kannustaminen koko organisaatiossa taas tukee avoimuutta mahdollistaen paremman yhteentoimivuuden sekä organisaation sisällä että muiden toimijoiden kanssa. Oleellinen osa avoimuuden tukemista on myös erilaiset organisaation toteuttamat toimet tutkimuksensa vaikuttavuuden seurantaan. Taulukossa 6 kuvataan tässä osiossa huomioidut kriteerit.

**Avoimuuden tukeminen**

1. **Tutkimusten tulosten jatkokäyttö ja löydettävyys**
2. **Avoimen lähdekoodin, rajapintojen ja standardien hyödyntäminen**
3. **Palvelut julkaisujen avoimuuden ja näkyvyyden edistämiseksi**
4. **Julkaisutoiminnan avoimuuden (OA-julkaiseminen, rinnakkaistallentaminen) seuranta**
5. **Tutkimuksen näkyvyyden (vaikuttavuus, tieteellinen ja sosiaalinen media) seuranta**
6. **Palvelut tutkimusaineistojen avaamiseen**
7. **Tutkimusaineistojen avoimuuden (aineistojen avaaminen, hyödyntäminen) seuranta**
8. **Metatietojen tuottamiseen panostaminen**
9. **Tutkimusaineistojen metatietojen luettelointi- ja lataamispalvelut**

**Kohtien pisteytys sekä tietolähteet tarkemmin liitteessä 1**

Taulukko : Avoimuuden tukeminen -osion kriteerit

Osassa tutkimuslaitoksia on käytössä jo erinomaiset palvelut liittyen organisaation tutkimuksesta ja muusta toiminnasta saatavien aineistojen ja tietojen avaamiseen. Näiden tutkimuslaitosten palveluiden oheen on usein myös tarjottu erilaisia rajapintoja, joiden avulla käyttäjät voivat myös itse toteuttaa tietopyyntönsä avattuihin aineistoihin ja tietoihin liittyen. Sekä palvelut että rajapinnat ovat useissa tapauksista myös dokumentoitu ja ohjeistettu hyvin. Käyttöehdot tuodaan myös hyvin esille. Usein näiden käyttö edellyttää kuitenkin käyttäjän rekisteröintiä, jota perustellaan muun muassa aineistojen luvanvaraisuudella.

Taulukko : Avoimuuden tukeminen –osion pisteytys

Metatietopalveluissa on osittain erinomaisia palveluita ja näiden käyttöopasteet on toteutettu hyvin. Nämä palvelut helpottavat suuressa määrin palveluiden käyttäjiä paitsi löytämään, myös jatkokäyttämään palveluiden tarjoamaa aineistoa. Lisäksi ilahduttavaa on näiden palveluiden osalta se, että niitä voidaan usein käyttää ilman erillistä rekisteröitymistä.

Tutkimuslaitoksissa ei juurikaan anneta julkisesti ohjeistusta liittyen tutkimuksen tulosten avoimuuden kannalta olennaisiin avoimiin lisensseihin tai tunnisteisin.

Tutkimuslaitokset seuraavat varsin aktiivisesti tutkijoidensa töiden vaikuttavuutta muun muassa medianäkyvyyden, viittaus- sekä latausmäärien avulla. Kasvavaa kiinnostusta on havaittavissa myös uusien mittareiden ja palveluiden käyttöönottoon vaikuttavuuden seurannassa. Tutkimusjulkaisujen lisäksi organisaatiot ovat yhä enemmän kiinnostuneita myös tutkimusaineistojensa näkyvyydestä ja vaikuttavuudesta, vaikka näiden osalta seuranta on vielä satunnaista.

On syytä huomata että osassa tutkimuslaitoksia laitoksen perustehtävä voi vaikuttaa avoimesti saatavilla olevien tutkimusaineistojen määrään.

Taulukossa 7 on esitetty tämän osion pisteytys tutkimuslaitoksittain. Kuvassa 3 nämä on koottu tasoportaille. Avoimuuden kehityssuunta on huomioitu tutkimuslaitosten asemoinnissa portaille.

 TASO 5

 TASO 4

 TASO 3

 TASO 2

 TASO 1

THL

LUKE

MML

IL

GTK

SYKE

TTL

VATT

EVIRA

VTT

STUK

KOTUS

**Avoimuuden tukeminen**

**Kehittyminen:**

**Ei muutosta**

**Nousussa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Taso 1  Ei hallittu | Taso 2  Osittainen | Taso 3  Määritelty | Taso 4  Johdettu | Taso 5  Strateginen |
| Avoimuuden tukeminen ei ole hallittua puut­teellisen ohjauksen myötä | Avoimuutta tuetaan osittain yhteisesti palve­luiden ja seuran­nan kautta | Avoimuutta tuetaan yhteisten palveluiden ja seurannan kautta | Avoimuutta tuetaan johdon­mukaisesti palve­luiden ja seuran­nan kautta | Avoimuuden tuki on aktiivista ja perustuu yhtei­siin palveluihin ja seurantaan |

Kuva 3: Avoimuuden tukeminen -osion kypsyystasojen portaat selityksineen

# **Toimintakulttuurin kypsyystason kokonaiskuva avoimen tieteen ja tutkimuksen näkökulmasta**

Suomalaiset tutkimuslaitokset on tämän selvityksen perusteella järjestetty avoimen toimintakulttuurin kypsyystasoille. Sijoittuminen näille kypsyystasoille kuvastaa lähtötilannetta avoimuuden kehittymisessä, ja siihen on hahmoteltua tutkimuslaitosten selvityspyyntöön tulleiden vastausten perusteella tutkimuslaitosten kehityssuuntaa avoimuudessa.

 TASO 5

 TASO 4

 TASO 3

 TASO 2

 TASO 1

MML

LUKE

IL

TTL

KOTUS

THL

SYKE

**Toimintakulttuurin kypsyystason kokonaiskuva**

GTK

EVIRA

VATT

VTT

STUK

**Kehittyminen:**

**Ei muutosta**

**Nousussa**

Kuva 4: Avoimen toimintakulttuurin kypsyystasojen portaat

Kuvassa 4 on esitetty tutkimuslaitosten avoimuuden kypsyystason kokonaiskuva. Lähes kaikissa tutkimuslaitoksissa avoimuutta ollaan kehittämässä aktiivisesti, vaikka yksikään tutkimuslaitoksista ei kahdelle ylimmälle tasolle sijoittunutkaan. Tutkimuslaitokset sijoittuvat kuitenkin portaikolla hyvin lähekkäin toisiaan ja avoimuus on levinnyt jo jossain määrin kaikkiin tutkimuslaitoksiin.

Avoimuuden omaksuminen välittyy myös tutkimuslaitosten vastauksissa selvityspyyntöön sillä kaikki tutkimuslaitokset ilmoittivat olevansa joko sitoutuneita tai erittäin sitoutuneita avoimen tieteen ja tutkimuksen edistämiseen. Taulukossa 8 on esitetty sitoutumisaste.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sitoutuminen avoimuuden edistämiseen** | | | |
| **Emme ole sitoutu­neet** | **Olemme osittain sitoutuneet** | **Olemme sitoutu­neet** | **Erittäin sitoutu­neet** | |
| 0 | 0 | 6 | 3 | |

Taulukko 8: Tutkimuslaitosten ilmoittama sitoutumisaste avoimuuden edistämiseen

Sitoutuminen toimenpiteisiin välittyy myös tutkimuslaitosten kehityssuuntiin. Muutamaa tutkimuslaitosta lukuun ottamatta eteneminen avoimuuden edistämisessä on selkeää ja johdonmukaista. Oleellista muutoksen edistämisessä ovat myös avoimuuden kannalta osaava tutkijakunta - avoimen tieteen käytännöt ovat tutkimuslaitosten tutkijoilla hyvin hallussa. Lisäksi erilaiset avoimen datan palvelut ovat vakiintuneet osaksi monen tutkimuslaitoksen toimintaa.

Tutkimuslaitoksissa todettiin Tiekartan toteuttamiseen olevan jokseenkin haastavaa. Suurimmiksi ongelmiksi tarvittavien toimenpiteiden toteuttamiseen mainittiin muun muassa tutkimuslaitosten mittavat organisaatiomuutokset, rahoituksen kohdennettavuus avoimuutta tukeviin toimiin ja infrastruktuurien avoimuuteen sekä joidenkin tutkimuslaitosten pienempi rooli tutkimuksessa viranomaistoiminnan ohella lisäksi. Tiekartan haastavuuden luokittelu on kuvattu taulukossa 9.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiekartan toteutuksen haastavuus organisaatiossa** | | | |
| **Erittäin haastava** | **Jonkin verran haastava** | **Toteutuskelpoinen** | **Selkeä toteuttaa** | |
| 1 | 3 | 5 | 0 | |

Taulukko 9: Tutkimuslaitosten kokema Tiekartan haastavuus

# **Liitteet**

**Liite 1** – **Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto - selitteet**

**Liite 2** – **Tutkimuslaitoksista selvityksessä käytetyt lyhenteet**

**Liite 3** – **Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto**

## Liite 1 – Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto - selitteet

Ohessa on avattu ATT-hankkeessa laadittavan toimintakulttuurin tilannekuvan aineistoa ja sen laadinnassa käytettyjä metodeja. Tilannekartoituksessa selvitetään saatavilla olevan tiedon pohjalta sitä, kuinka avoimuus näkyy suomalaisissa tutkimuslaitoksissa niissä laadituissa strategioissa, politiikoissa ja periaatteissa sekä avoimuuden tukemisessa yleisesti.

1. **Strateginen ohjaus**

Kunkin tutkimuslaitoksen strategiat on kerätty maaliskuussa 2015 ja tiedonhaussa käytettiin organisaation ulkoisia verkkosivuja kokonaisuudessaan. Mahdollisesti sisäisiltä intranet-sivuilta löytyviä strategioita ei ole voitu ottaa arvioinnissa huomioon. Mikäli varsinaista ladattavaa strategiaa ei ollut saatavilla, käytettiin aineistona verkkosivun muotoon muokattuja strategioita tai vastaavia dokumentteja (esim. arvot, visiot tms.), joista sitten muodostettiin tiedot kokoamalla paikallinen kopio.

Tietopohjaa lisäksi täydennettiin opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimuslaitoksille lähetettyyn selvityspyyntöön tulleilla vastauksilla. Selvityspyyntö lähetettiin tutkimuslaitoksissa sekä johtajille että tutkimushallinnolle kesäkuun 2015 aikana.

Kustakin kohdasta organisaatio saa 0-3 pistettä riippuen siitä, kuinka kattavasti strategioissa esiintyy käsiteltävä asia. 0 pistettä merkitsee sitä että organisaation strategiassa ei ole kyseisestä kohdasta mainintaa. Pisteytys noudattaa kussakin kohdassa seuraavaa listausta:

1. **Avoimuus organisaation toiminnassa**
   1. Avoimuus on mainittu esimerkiksi organisaation arvona tai periaatteena
   2. Avoimuus on nimetty yhdeksi toimintakulttuurin osaksi ja sen merkitystä

on tuossa yhteydessä avattu

* 1. Avoimuus on yksi strategian kantavista teemoista ja selvästi toiminnan keskiössä

1. **Avoimuus tutkimusprosessissa**
   1. Avoimuus on mainittu osana organisaation tutkimusprosesseja
   2. Avoimuus on nimetty yhdeksi organisaation tutkimusprosessin osaksi ja sen merkitystä on tuossa yhteydessä avattu
   3. Avoimuus on yksi organisaation tutkimusprosessin keskeisiä osa-alueita
2. **Sitoutuminen avoimen tieteen ja tutkimuksen toimenpiteisiin**
   1. Organisaatio on ilmoittanut olevansa osittain sitoutunut
   2. Organisaatio on ilmoittanut olevansa sitoutunut
   3. Organisaatio on ilmoittanut olevansa erittäin sitoutunut
3. **Paikallinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö**
   1. Yhteistyö eri toimijoiden kanssa on mainittu strategiassa
   2. Yhteistyö monipuolisesti eri toimijoiden kanssa käy ilmi strategiasta

ja yhteistyölle on asetettu kehityskohteita

* 1. Yhteistyö kaikilla kolmella osa-alueella huomattavan monipuolista

ja yhteistyö on asetettu keskeiseksi osaksi organisaation strategiaa

1. **Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yhteentoimivuus**
   1. Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yhteiskäytöstä muiden organisaatioiden kanssa sekä tämän toiminnan edistämisestä on mainittu strategiassa
   2. Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yleisen yhteentoimivuuden kehittäminen on mainittu strategiassa
   3. Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yleisen yhteentoimivuuden kehittäminen sekä sen kautta saavutetut hyödyt on huomioitu strategiassa ja niihin luvataan panostaa
2. **Tutkimuksen tulokset ja niihin liittyvä avoimuus**
   1. Tutkimusten tulosten jakaminen ja avoimuus on mainittu strategiassa
   2. Tutkimusten tulosten avoimuutta ja jatkokäyttöä kannustetaan ja kehitetään
   3. Tutkimusten tulosten avoimuus on nimetty erääksi keskeiseksi tutkimustoiminnan osaksi ja sen luomat mahdollisuudet tunnistetaan laajasti
3. **Avoimuuden osaamisen vahvistaminen**
   1. Avoimuuden osaaminen tai sen mahdollistavia työkaluja tai palveluita

on mainittu strategiassa

* 1. Avoimuuden osaaminen ja sen mahdollistavat työkalut sekä palvelut

on asetettu kehityskohteiksi strategiassa

* 1. Avoimuuden osaaminen ja sen mahdollistavat työkalut sekä palvelut on asetettu kehityskohteiksi strategiassa ja näiden tuomat hyödyt on tunnistettu ja nimetty

1. **Politiikat ja periaatteet**

Politiikkojen ja periaatteiden osalta kunkin tutkimuslaitoksen kohdalla toimittiin niin, että tiedonhaussa käytettiin organisaation ulkoisia verkkosivuja kokonaisuudessaan. Organisaatioiden intranet-sivujen mahdollisia tietoja ei voitu ottaa huomioon.

Tietoa haettiin ulkoisilta verkkosivuilta sekä manuaalisesti etsimällä että hakukoneella kunkin kohdan avainsanoilla ja mikäli tieto oli saatavilla, se otettiin selvitykseen mukaan. Tietoina käytettiin kunkin organisaation ulkoisilta verkkosivuilta löytyviä dokumentteja ja sivuja, joilla oli selvitetty organisaation tasolla laadittu politiikkoja tai periaatteita. Nämä saattavat olla joko selkeitä ilmauksia esimerkiksi julkaisupolitiikkojen suhteen tai laajempia, koko organisaation laatujärjestelmää koskevia asiakirjoja. Kyseisestä verkkosivusta tai asiakirjasta otettiin tällöin paikallinen kopio. Tiedot haettiin maaliskuun 2015 aikana.

Kustakin kohdasta organisaatio saa 0-3 pistettä riippuen siitä, kuinka kattavasti verkkosivuilla esiintyy käsiteltävä asia. 0 pistettä merkitsee sitä että organisaation ulkoisilla verkkosivuilla ei ole kyseisestä kohdasta mainintaa. Pisteytys noudattaa kussakin kohdassa seuraavaa listausta:

1. **Tieteellisen julkaisutoiminnan avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaatio suosittelee käytettävän avoimia julkaisukanavia tutkimusjulkaisuilleen
   2. Organisaatio kehottaa käytettävän avoimia julkaisukanavia tutkimusjulkaisuilleen
   3. Organisaatio edellyttää käytettävän avoimia julkaisukanavia tutkimusjulkaisuilleen
2. **Tieteellisen julkaisutoiminnan rinnakkaistallentaminen**
   1. Organisaatio suosittelee rinnakkaistallentamaan tutkimusjulkaisut omaan julkaisuarkistoon tai muihin avoimiin julkaisukanaviin
   2. Organisaatio kehottaa rinnakkaistallentamaan tutkimusjulkaisut omaan julkaisuarkistoon tai muihin avoimiin julkaisukanaviin
   3. Organisaatio edellyttää rinnakkaistallentamaan tutkimusjulkaisut omaan julkaisuarkistoon tai muihin avoimiin julkaisukanaviin
3. **Tutkimuksen menetelmiin liittyvät avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaatio suosittelee avoimuutta tutkimuksen menetelmien julkaisussa ja kehitystyössä
   2. Organisaatio kehottaa avoimuuteen tutkimuksen menetelmien julkaisussa ja kehitystyössä
   3. Organisaatio edellyttää avoimuutta tutkimuksen menetelmien julkaisussa ja kehitystyössä
4. **Tutkimusaineistojen sekä -datan saatavuuteen, käyttöön ja lisensointiin liittyvät**

**avoimuuden periaatteet**

* 1. Organisaatio suosittaa tutkimusaineistojen avointa käyttöä, lisensointia tai tallennuspaikkoja
  2. Organisaatio kehottaa tutkimusaineistojen avoimeen lisensointiin kansallisten tai kansainvälisten suositusten mukaisesti sekä sovittujen tallennuspaikkojen käyttöön
  3. Organisaatio edellyttää tutkimusaineistojen avointa lisensointia kansallisten tai kansainvälisten suositusten mukaisesti sekä sovittujen tallennuspaikkojen käyttöä

1. **Palveluiden ja resurssien käyttöoikeudet ja avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaatio suosittaa avoimuuden periaatteiden noudattamista hallussaan olevien resurssien käyttöoikeus- ja palveluperiaatteissa
   2. Organisaatio suosittaa avoimuuden periaatteiden noudattamista hallussaan olevien resurssien käyttöoikeus- ja palveluperiaatteissaan. Kuvaukset löytyvät organisaatioiden sivuilta.
   3. Organisaatio edellyttää avoimuuden periaatteiden noudattamista hallussaan olevien resurssien käyttöoikeus- ja palveluperiaatteissaan. Kuvaukset löytyvät organisaatioiden sivuilta.
2. **Kokonaisarkkitehtuurin ohjaavat avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaation kokonaisarkkitehtuuriperiaatteissa on huomioitu avoimuuden tavoitteet
   2. Organisaation kokonaisarkkitehtuuriperiaatteissa suositellaan avoimuuden periaatteiden noudattamista
   3. Organisaation kokonaisarkkitehtuuriperiaatteissa edellytetään avoimuuden periaatteiden noudattamista
3. **Organisaatioiden välisen yhteistyön avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaatio jakaa avointa tietoa
   2. Organisaatio kuvaa avoimesti toimintaansa
   3. Organisaatio panostaa selkeäkielisyyteen ja vuorovaikutteisuuteen
4. **Sopimuksiin liittyvät avoimuuden periaatteet**
   1. Organisaatio suosittaa avoimuuden periaatteiden huomioimista sopimuksissa juridisten edellytysten salliessa
   2. Organisaatio kehottaa avoimuuden periaatteiden huomioimista sopimuksissa juridisten edellytysten salliessa
   3. Organisaatio edellyttää avoimuuden periaatteiden huomioimista sopimuksissa juridisten edellytysten salliessa
5. **Laatujärjestelmien ohjeet**
   1. Organisaatio on laatinut laatukäsikirjan tai laatutyötä esittelevän dokumentin ja se on saatavilla ulkoisilta verkkosivuilta
   2. Organisaation laatukäsikirjassa suositellaan avoimuutta tai todetaan avoimuus erääksi laatutyön periaatteista
   3. Organisaation laatukäsikirjasta suositellaan avoimuutta laaja-alaisesti ja avoimuus todetaan erääksi keskeisistä laatutyön periaatteista
6. **Avoimuuden tukeminen**

Avoimuuden tukemisen osalta kunkin organisaation kohdalla toimittiin niin, että tiedonhaussa käytettiin organisaation ulkoisia verkkosivuja ja niillä sijaitsevia palveluita kokonaisuudessaan.

Tietoa haettiin ulkoisilta verkkosivuilta sekä manuaalisesti etsimällä että hakukoneella kunkin kohdan avainsanoilla ja mikäli tieto oli saatavilla, se otettiin selvitykseen mukaan. Kyseisestä verkkosivusta tai asiakirjasta otettiin tällöin paikallinen kopio. Palveluiden kohdalla niiden toimintaan tutustuttiin ja selvitettiin muun muassa ohjeistusta, käyttöoikeuksia ja dokumentointia. Tiedot haettiin toukokuun 2015 aikana.

Tietopohjaa lisäksi täydennettiin opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimuslaitoksille lähetettyyn selvityspyyntöön tulleilla vastauksilla. Selvityspyyntö lähetettiin tutkimuslaitoksissa sekä johtajille että tutkimushallinnolle kesäkuun 2015 aikana.

Kustakin kohdasta organisaatio saa 0-3 pistettä riippuen siitä, kuinka kattavasti verkkosivuilla esiintyy käsiteltävä asia tai kuinka hyvin palvelu täyttää sille asetetut kriteerit. 0 pistettä merkitsee sitä että organisaation ulkoisilla verkkosivuilla ei ole kyseisestä kohdasta mainintaa tai palvelua ei ole saatavilla.

Kohdissa e) - h) pisteytys perustuu selvityspyyntöön tulleisiin vastauksiin.

Pisteytys noudattaa kussakin kohdassa seuraavaa listausta:

1. **Tutkimusten tulosten jatkokäyttö ja löydettävyys**
   1. Organisaatio tarjoaa ohjeita tutkimuksen ja tutkimusaineistojen ulkoiseen linkittämiseen ja tunnisteisiin (mm. DOI, URN, ORCID) sekä perusteluja näiden käyttöön
   2. Organisaatio tarjoaa ohjeita tutkimusjulkaisujen ja -aineistojen lisensointiin (mm. CC, ODC) sekä perusteluja näiden käyttöön
   3. Organisaatio tarjoaa ohjeita siihen, mitä tarkoittavat julkaisufoorumit ja viittaustietokannat ja kuinka esimerkiksi bibliometriikka ja altmetriikka nivoutuvat osaksi tieteellistä julkaisutoimintaa. Aiheita on käsitelty laajasti ja selvitetty niiden hyödyllisyyttä tutkijan kannalta.
2. **Avointen rajapintojen hyödyntäminen**
   1. Organisaatio tarjoaa avoimia rajapintoja julkiseen käyttöön koskien organisaation tutkimusaineistoja tai tutkimustoimintaa
   2. Organisaatio tarjoaa edellisen lisäksi selkeää ohjeistusta rajapinnan käyttöön ja selvittää tarkasti siihen liittyviä käyttöehtoja
   3. Organisaatio on edellisten lisäksi selkeästi dokumentoinut rajapinnan ja se on käyttöönotettavissa helposti ilman rekisteröitymistä
3. **Palvelut julkaisujen avoimuuden ja näkyvyyden seurantaan**
   1. Organisaatio ei vielä tarjoa palveluita julkaisujen rinnakkaistallentamisen prosessiin tai muuhun julkaisujen näkyvyyttä edistävään toimintaan, mutta se on suunnitelmissa
   2. Organisaatio tarjoaa osittain palveluita julkaisujen rinnakkaistallentamisen prosessiin tai muuhun julkaisujen näkyvyyttä edistävään toimintaan
   3. Organisaatio tarjoaa palveluita julkaisujen rinnakkaistallentamisen prosessiin sekä muuhun julkaisujen näkyvyyttä edistävään toimintaan ja niitä kehitetään aktiivisesti
4. **Julkaisutoiminnan avoimuuden (OA-julkaiseminen, rinnakkaistallentaminen) seuranta**
   1. Organisaatio ei vielä seuraa julkaisutoiminnan avoimuutta, mutta se on suunnitelmissa
   2. Organisaatio seuraa osittain julkaisutoiminnan avoimuutta ja seurantaa kehitetään
   3. Organisaatio seuraa julkaisutoiminnan avoimuutta ja siitä kerätään aktiivisesti tietoa
5. **Tutkimuksen näkyvyyden (vaikuttavuus, tieteellinen ja sosiaalinen media) seuranta**
   1. Organisaatio ei vielä seuraa tutkimustoimintansa näkyvyyttä, mutta se on suunnitelmissa
   2. Organisaatio seuraa osittain tutkimustoimintansa näkyvyyttä ja seurantaa kehitetään
   3. Organisaatio seuraa tutkimustoimintansa näkyvyyttä ja siitä kerätään aktiivisesti tietoa
6. **Palvelut tutkimusaineistojen avaamiseen**
   1. Organisaatiossa on käytössä palvelu, josta on mahdollista hakea ja hyödyntää erilaisia organisaation tutkimuksessa käytettyjä tai tuotettuja tutkimusaineistoja
   2. Organisaatio tarjoaa edellisen lisäksi selkeää ohjeistusta palvelun käyttöön ja selvittää tarkasti tutkimusaineistoihin liittyviä käyttöehtoja
   3. Organisaatio on edellisten lisäksi dokumentoinut tarkasti palvelussa saatavilla olevat tutkimusaineistot ja niiden käytössä mahdollisesti huomioon otettavat asiat
7. **Tutkimusaineistojen avoimuuden (aineistojen avaaminen, hyödyntäminen) seuranta**
   1. Organisaatio ei vielä seuraa tutkimusaineistojen avoimuutta, mutta se on suunnitelmissa
   2. Organisaatio seuraa osittain tutkimusaineistojen avoimuutta ja seurantaa kehitetään
   3. Organisaatio seuraa tutkimusaineistojen avoimuutta ja siitä kerätään aktiivisesti tietoa
8. **Metatietopalvelut ja niiden hyödyntäminen**
   1. Organisaatio tarjoaa metatietopalvelun, jossa sen tutkimusaineistoja on mahdollista selata metatietojen mukaan
   2. Organisaatio tarjoaa metatietopalvelun, jossa sen tutkimusaineistoja on mahdollista hakea metatietojen mukaan
   3. Organisaatio tarjoaa metatietopalveluunsa avoimen rajapinnan, jonka käyttöä on ohjeistettu ja dokumentoitu kattavasti ja joka on käyttöönotettavissa helposti ilman rekisteröitymistä
9. **Tutkimusaineistojen metatietojen luettelointi- ja lataamispalvelut**
   1. Organisaatio ei vielä käytä kyseisiä palveluita, mutta ne ovat suunnitelmissa
   2. Organisaatio käyttää osittain kyseisiä palveluita ja niiden käyttöä kehitetään
   3. Organisaatio käyttää aktiivisesti kyseisiä palveluita

## Liite 2 – Tutkimuslaitoksista selvityksessä käytetyt lyhenteet

|  |  |
| --- | --- |
| **Tutkimuslaitos** | **Lyhenne** |
| Elintarviketurvallisuusvirasto | EVIRA |
| Geologian tutkimuskeskus | GTK |
| Ilmatieteen laitos | IL |
| Kotimaisten kielten keskus | KOTUS |
| Luonnonvarakeskus | LUKE |
| Maanmittauslaitos | MML |
| Suomen ympäristökeskus | SYKE |
| Säteilyturvakeskus | STUK |
| Teknologian tutkimuskeskus | VTT |
| Terveyden ja hyvinvoinnin laitos | THL |
| Työterveyslaitos | TTL |
| Valtion taloudellinen tutkimuskeskus | VATT |

## Liite 3 – Toimintakulttuurin tilannekuvan aineisto

Toimitettu erillisenä liitetiedostona tämän dokumentin yhteydessä.

1. Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017, http://avointiede.fi/avoimen-tieteen-ja-tutkimuksen-tiekartta [↑](#footnote-ref-1)
2. Toimintakulttuurin avoimuus korkeakouluissa 2015, http://avointiede.fi/toimintakulttuuri [↑](#footnote-ref-2)