

TUTKIMUKSEN TIETOAINEISTOJEN HALLINNAN
PERIAATTEET JYVÄSKYLÄN YLIOPISTOSSA

REHTORIN PÄÄTÖS 9.9.2014

EETTISEN TOIMIKUNNAN ASiantuntijalausunto 8.5.2014

Hyväksytty tiedeneuvoston kokouksessa 26.8.2014



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Rehtorin päätös 9.9.2014

1 YLEISET TAVOITTEET

Jyväskylän yliopiston tavoite on profiloitua kansainvälisesti tunnustettuna tiedeyliopistona ja pitää huolta siitä, että tutkimusinfrastruktuurit ovat huipputasoa ja kaikin puolin toimivia. Laadukkaaseen tutkimusinfrastruktuuriin kuuluu hallittu tutkimusaineistojen käsittely- ja uudelleenkäyttöprosessi. Tutkimus-, innovaatio- ja infrastruktuuriohjelmassaan 2012 – 2017 (TIIO) yliopisto on asettanut tavoitteeksi kehittää järjestelmiään tutkimusaineistojen tallentamiseen ja niiden avoimeen käyttöön. Näissä periaatteissa kuvataan ne tavoitteet ja toimenpiteet, joilla aineistojen hallintaa kehitetään ja tutkimuksen tietoaineistojärjestelmä luodaan tavoitteena ollen yhä laajempi tutkimusaineistojen avoin käyttö.

1.1 Määritelmät/Sanasto

| | |
|--------------------------|--|
| Aineistoinfrastruktuuri | Tekniset ratkaisut ja palvelut, joilla tuetaan tutkimusaineistojen hallittua käsittelyä aineiston koko elinkaaren aikana. |
| Aineiston käyttöoikeus | Aineiston omistajan myöntämä tai lisenssiin perustuva käyttö-, muuntelu- ja/tai edelleen luovutusosoikeus aineistoon. |
| Aineiston omistajuus | Aineiston omistajuus merkitsee oikeutta päättää aineiston käytöstä. Pääsääntöisesti Jyväskylän yliopistossa luodun tutkimusaineiston omistaa Jyväskylän yliopisto. |
| Aineiston säilytysstatus | Aineiston säilytyksen prioriteetti, säilytysaika ja tietosuojaluokitus. |
| Analoginen aineisto | Esimerkiksi paperidokumentti, VHS-nauha tai C-kasetti. |
| Avoin aineisto | Aineisto, jonka käyttöoikeus on yleinen, mutta voi olla lisenssillä rajattu (esim. Creative Commons –lisenssillä voidaan estää kaupallinen käyttö). |
| Digitaalinen aineisto | Biteistä koostuva aineisto. |
| Digitointi | Analogisen aineiston muuntaminen digitaaliseksi esimerkiksi skannerilla tai kuvaamalla. Myös fyysisiä aineistoja voidaan digitoida 3D-mallinnuksella. |
| Fyysinen aineisto | Esineet tutkimusaineistona. |
| Loki | Tietokoneen ylläpitämä käyttötapahtumien rekisteri. Aineiston käytön auditoitavuus perustuu lokitiedostoihin. |
| Metatieto | Aineistoa kuvaileva tieto. Aineiston kuvailu on välttämätöntä |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | aineiston löydettävyyden ja uudelleenkäytön kannalta. |
| Metatietostandardi | Vakiomuotoinen aineiston kuvailu. Standardit voivat olla yleisiä (esim. Dublin Core) tai tieteenalakohtaisia (esim. DDI ihmistieteissä). |
| Pitkäaikaissäilytys | Pitkäaikaissäilytyksen (PAS) tehtävä on säilyttää digitoidut ja alkujaan digitaaliset tutkimusaineistot käytettävänä ja ymmärrettävinä myös tuleville sukupolville. Kansallisen digitaalisen kirjaston yhtenä painopistealueena on keskitetyn pitkäaikaissäilytyspalvelun suunnittelu ja toteuttaminen. |
| Pääsynhallinta | Tekniset ratkaisut ja palvelut, joilla voidaan antaa tietoturvan ja -suojan vaatimukset huomioon ottava pääsy aineistoon halutuille käyttäjäryhmille. Pääsynhallintaan kuuluu myös aineiston käyttötapahtumien rekisteröinti. |
| Tietosuoja | Ihmisten yksityisyyden suojeleminen. Aineistonhallinnassa otetaan huomioon henkilön yksilöivän tiedon käsittely oikeudellisia säännöksiä noudattavin periaattein ja toimintakäytännöin. |
| Tietoturva | Aineistojen suojaaminen tuhoutumiselta, muuttumiselta tai varkaudelta aineiston käsittelyn, säilytyksen ja tiedonsiirron aikana. |
| Tutkimusaineisto | Aineisto, johon tutkimus perustuu |
| Tutkimuksen tietoaineiston hallinta | Tutkimuksen tietoaineiston käsittely tutkimusprosessin eri vaiheissa aineiston keruusta analyysiin, arkistointiin ja uudelleenkäyttöön. |
| Tutkimusinfrastruktuuri | Tutkimusvälineiden, laitteistojen, aineistojen ja palveluiden muodostama kokonaisuus. |

2 TUTKIMUKSEN TIETOAINIESTOJEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Tutkimuksen tietoaineistolla tarkoitetaan digitaalisessa, analogisessa ja fyysisessä muodossa olevia tieteellisen tutkimuksen perusaineistoja ja niistä jalostettuja aineistoja, joihin tutkimuksen löydökset ja tulokset perustuvat.

Jyväskylän yliopiston toimintaperiaatteisiin kuuluu eettisesti kestävä toiminta. Tutkijoiden ja tutkimusryhmien vetäjien tulee hallinnollisten palvelujen tukemana huolehtia tutkimusaineistojen eettisesti kestävästä hallinnasta tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa sen suunnittelusta,

toteutuksesta, aineistojen tallennuksesta sekä raportoinnista säilytykseen ja mahdolliseen jatkokäyttöön asti. Tutkimuksen kotimaiset ja kansainväliset rahoittajat sekä myös tieteelliset julkaisut yhä useammin edellyttävät tutkimusaineistojen avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja eettisesti kestävä hallintaa.

Tutkimusaineistojen tietoturvaan ja – suojaan kiinnitetään erityistä huomiota. Yliopiston arkistosääntö, sitä täydentävä arkistonmuodostussuunnitelma sekä salassa pidettävän tiedon luokittelu- ja käsittelyohje linjaavat sekä digitaalisten että ei-digitaalisten aineistojen käsittelyä.

3 TOIMINTAPERIAATTEET

3.1 Aineistohallinnan vastuut

Tutkimusaineistojen hallinta ja uudelleenkäytön edistäminen integroidaan tutkimushankkeiden, tutkimusryhmien ja tutkijoiden työhön. Vastuu sovittujen toimintakäytäntöjen toteutumisesta on laitoksen johdolla. Tutkimusryhmien ja hankkeiden johtajien tulee toimia niin, että tutkimusaineistojen käyttö ja niihin perustuvat tutkimustulokset ovat aina tarvittaessa verifioitavissa. Toimintakäytännöt tulee sovittaa tieteenalan ja tutkimuskohteiden vaatimusten mukaisiksi. Mainitut vastuut astuvat voimaan sen jälkeen kun keskitetystä tallentamisesta aiheutuvis- ta rahoitusvastuista on päätetty, kohta 3.4.1.

3.1.1 Toimenpiteet:

- Tutkimusryhmän johtaja sopii yhdessä ryhmän tutkijoiden kanssa, mitä aineistoja tulee tallentaa ja avata muille tutkijoille. Ilman ryhmää toimiva itsenäinen tutkija sopii aineistojen hallinnasta laitoksen johtajan kanssa ja väitöskirjatyöntekijä ohjaajansa kanssa.
- Tutkimushankkeissa ja uusia tutkimusympäristöjä rakennettaessa laaditaan ennen tutkimuksen aloittamista aineistohallintasuunnitelma hankkeen vastuullisen johtajan johdolla. Suunnitelmassa tulee ilmetä (*Suomen Akatemian ohjeistus*)
 1. miten tutkimushanke aikoo hankkia ja käyttää tietoaineistoja,
 2. mitkä ovat hankkeen käyttämien ja synnyttämien aineistojen omistus- ja käyttöoikeudet,
 3. miten tutkimushankkeen tuottamia tietoaineistoja aiotaan säilyttää ja avata muille tutkijoille myöhempää käyttöä varten ja
 4. miten aineistot mahdollisesti suojataan.
- Tiedekunnat sisällyttävät toiminta- ja taloussuunnitelmiinsa aineistojen hallinnan kustannukset.
- Yliopistopalvelut vastaa aineistoinfrastruktuurin ja toimintakäytäntöjen kehittämisestä.

3.2 Tietoaineistojen omistus- ja käyttöoikeudet

Aineistojen omistus- ja käyttöoikeuksista sovitaan aineistohallintasuunnitelmaa laadittaessa ennen varsinaisen tutkimustyön käynnistymistä. Osapuolia ovat tilanteesta riippuen yliopisto ja sen yksiköt, yhteistyöorganisaatiot, rahoittajat, tutkimusryhmät, tutkijat ja ihmistieteissä myös tutkimuksen kohteet.

3.2.1 Toimenpiteet:

- Yliopistolla käytössä olevassa oikeuksiensiihtosopimuksessa sovitaan tulosaineistojen lisäksi myös tutkimusaineistojen omistus- ja käyttöoikeuksista.
- Yhteisrahoitteisessa tutkimuksessa, tilaajarahoitteisessa tutkimuksessa ja tutkimusryhmien sisäisessä toiminnassa käytetään yliopiston laatimia tutkimusaineistot huomioonottavia sopimus pohjia.
- Erityisesti aineistojen pitkäaikaissäilytyksessä tukeudutaan kansallisiin palveluihin ja joillakin tutkimusalueilla eurooppalaisiin infrastruktuureihin ja näin mahdollistetaan julkisuustasosta riippuen aineistojen laaja ja avoin käyttöoikeus.

3.3 Aineistoinfrastrukturi ja tietoturva

Aineistoinfrastrukturi käsittää sekä digitaaliset, analogiset että fyysiset tutkimusaineistopalvelut, niihin liittyvät tekniset ratkaisut ja aineistojen digitointipalvelut. Tallennuksen ja arkistoinnin lisäksi infrastruktuuriin kuuluu kunkin tutkimusalueen aineistojen käsittelyyn liittyvät lisäpalvelut (erityisesti analyysi, laskenta, mallinnus). Infrastrukturi muodostuu itse tuotetuista ja muilta toimijoilta hankituista palveluista. Päävastuu aineistoinfrastruktuurin kehittämisessä on yliopistopalveluilla. Henkilötietoja sisältävien aineistojen hallinnoinnissa noudatetaan Henkilötietolain edellyttämiä menettelytapoja (523/1999).

3.3.1 Toimenpiteet:

- Yliopisto tarjoaa tutkimusryhmille peruspalveluna tietoturvallisen ja tietosuojatun aineistojen hallinnan infrastruktuurin, johon tallennetaan ja kuvaillaan aineistoja vakioidujen prosessien ja mallien mukaisesti. Digitaalisen tietoturvan perusta on tietoturvavaatimukset täyttävässä konesalissa sekä hallituissa ja standardoiduissa aineistoprosesseissa.
- Digitaalista tutkimusinfrastruktuuria ja sen osana tutkimusaineistoinfrastruktuuria rakennetaan osana yliopiston kokonaisarkkitehtuuria. Kokonaisarkkitehtuuriin sisältyvien yliopiston omassa käytössä olevien aineistohallintaympäristöjen (esim. Dataverse, JyX, YouSource, GitHub yms.) tulee tukea tietosuojattuja aineistojen hallintakäytäntöjä.
- Tietoturvan ja tietosuojan edellyttämä pääsynhallinta liitetään osaksi aineistopalvelua. Aineistojen tietoturvaluokitus ja säilytysstatus (erityisesti säilytysaika ja -prioriteetti sekä käyttöoikeudet) liitetään osaksi aineiston metatietoja. Erityistä huomiota kiinnitetään henkilötietolain mukaisten tunnisteellisten aineistojen tietoturvaan ja tietosuojaan. Aineiston metatietoihin tulee liittää tiedot siitä mitä eettisesti kestävän aineistojen hallinnan käytänteitä siihen on kohdistettu (esim. eettisen toimikunnan lausunnot, tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste, tutkittavien suostumus- ja tiedotelomakkeet, salassapitositoumukset).
- Yliopiston omat aineistopalvelut kytketään saumattomasti ulkopuolisten palveluntarjoajien (esim. CSC, Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, Arkistolaitos, tieteenalakohdattaiset aineistopalvelut) palveluihin siten että edellytetään ulkopuoliselta palveluntarjoajalta eettisesti kestävää menettelyä palvelun osalta.

3.4 Aineistojen käsittely ja tallennus

Aineistojen käsittelyssä ja tallennuksessa pyritään vakioituihin prosesseihin tutkimusprosessin alusta arkistointivaiheeseen saakka. Käytännön ohjeistus toimintaprosesseista löytyy Jyväskylän yliopiston ohjeista tutkimusaineistojen hallintaan

<https://www.jyu.fi/tutkimus/tutkimusaineistot>. Ohjeet tarkentuvat sitä mukaa kuin malliprosesseja kehitetään.

3.4.1 Toimenpiteet:

- Yliopistopalvelut ohjeistaa ja luo malliprosessit digitointihankkeen puitteissa (<https://www.jyu.fi/hallinto/tyoryhmat/digitointityoryhma>) fyysisten ja analogisten aineistojen arkistointiin ja digitointiin huomioiden ne eettisesti kestävätkä periaatteet joihin Jyväskylän yliopisto on sitoutunut. Aineistojen digitoinnin hoitaa Yliopistopainon digitointikeskus. Valmiiksi digitaalisesta muodosta olevien aineistojen käsittelyprosessissa noudatetaan samoja periaatteita kuin muilla aineistoillakin.
- Aineistojen arkistoinnista ja niiden julkaisemisesta avoimeen käyttöön aiheutuvien kustannusten kattamisesta ja vastuista sovitaan yliopiston sisäisissä rahoitusneuvotteluissa viimeistään vuoden 2016 budjettia valmisteltaessa.
- Yleisperiaatteena on, että tutkimushankkeet vastaavat tutkimuksen tietoaineistojen ja niiden riittävien metatietojen tallentamisesta hankkeen ajan. Yliopisto vastaa keskitetysti tarvittavan infrastruktuurin kehittämisestä ja aineistojen pitkäaikaistallennuksesta.
- Tutkija/tutkimusryhmän johtaja kuvailee aineiston sisällön sovittujen metatietostandardien mukaisesti tutkimusprosessin alusta lähtien. Tarkempi ohjeistus löytyy osoitteesta <https://www.tdata.fi/metatietojen-jakaminen>. Kaikki yliopiston keskitettyä tallennuspalvelua käyttävät aineistot kuvataan vähintään kansallisesti sovitun ja yliopiston oman metatietomallin mukaisesti. Merkittävissä tutkimusaineistoissa varaudutaan pitkäaikais säilytyksen vaatimusten mukaiseen aineiston kuvailuun ja käsittelyyn.
- Tutkimusryhmät/tutkijat noudattavat ulkopuolisten rahoittajien tukemissa yhteistyöhankkeissaan yliopiston määrittelemiä aineistojen hallinnan käytäntöjä. Aineistojen avoimuuden taso määräytyy eettisten periaatteiden sekä julkaisijan ja rahoittajien edellyttämän aineistojen julkaisuustaso mukaan.
- Yliopisto määrittelee tavoitteet ja kohdentaa resurssit aineistojen pitkäaikais säilytykselle.
- Yliopiston arkistosäännön mukaisesti aineistojen säilytysajat määritellään niiden käyttötarpeen sekä oikeudellisen ja tutkimuksellisen merkityksen perusteella.

3.5 Koulutus ja tuki

Riittävän koulutuksen ja tuen järjestäminen on välttämätön osa tutkimusaineistojen hallintakäytäntöjen jalkauttamista. Koulutuksen, tuen ja ohjeistuksen järjestämisestä vastaa yliopistopalvelut yhteistyössä kirjaston kanssa.

3.5.1 Toimenpiteet:

- Yliopistopalvelut (strateginen kehittäminen, IT-palvelut, viestintä) tarjoaa aineistojen hallintaan liittyvää koulutusta ja tukipalveluita. Tietoaineistojen käsittelyä varten laaditaan tutkimusprosessin eri vaiheet kattava ohjeistus yliopiston tutkimussivustolle.

- Tutkijakoulutukseen kuuluvana järjestetään koulutusta sopimusten tekemiseen, tutkimusaineistojen hallintaan, arkistointiin ja sen riittävään kuvailuun:
 - Koulutuksessa käydään läpi tutkimuseettiset periaatteet ja aineiston säilyttämiseen liittyvät kysymykset, tutkimusrahoittajien ja henkilötietolain vaatimukset sekä aineiston omistus- ja käyttöoikeuksiin liittyvät tekijät.
- Yliopistopalvelut ja kirjasto kohdentavat riittävästi henkilöresursseja
 - kehittämään tietoaineistojen hallinnan infrastruktuuria sekä arvioimaan aineistopalvelujen ulkoistamismahdollisuuksia teknisesti ja toiminnallisesti,
 - kehittämään arkistointikäytäntöjä ja niiden ohjeistusta,
 - järjestämään koulutusta ja
 - lisäämään aineistojen tunnettuutta ja käytettävyyttä.

Näitä periaatteita tarkennetaan sen jälkeen kun erityisesti kansallisiin palveluihin tukeutuvien aineistojen pitkäaikais säilytyksen kustannukset selkiintyvät. Käytännön prosesseja ja toimintamalleja ja niihin liittyvää ohjeistusta pidetään ajan tasalla.



Rehtori

Matti Manninen

Aineistojen hallintaan liittyviä keskeisiä dokumentteja ja ohjeita:

- Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeet 2012: <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje>
- Tutkimus-, innovaatio- ja infrastruktuuriohjelma 2012 – 2017 (TIIO)
https://www.jyu.fi/hallinto/strategia/ohjelmat/tiio_22022012_lopullinen
- **Jyväskylän yliopiston Arkistonmuodostussuunnitelma:** Sisältää organisaation kaikki kertyvät asiakirjat ja tietoaineistot sekä niiden rekisteröintiin ja käsittelyyn liittyvät järjestelmät ja menetelmät.
- **Arkistosääntö** (hyväksytty Jyväskylän yliopiston hallituksessa 24.8.2011)
<https://www.jyu.fi/yliopistopalvelut/kirjaamo/arkisto/arkistosaaento/arkistosaaento>
- Suomen Akatemia Avoin julkaiseminen ja tutkimusaineistojen avaaminen
http://www.aka.fi/Tiedostot/liitteet/Avoin_julkaiseminen_ja_tutkimusaineistojen_avaaminen.pdf
- Guidelines on Data Management in Horizon 2020
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf
- Jyväskylän yliopiston ohjeita tutkimusaineistojen hallintaan
<https://www.jyu.fi/tutkimus/tutkimusaineistot>
- Tutkimusaineistojen tiedonhallinnan käsikirja <http://www.fsd.uta.fi/tiedonhallinta/>

Valmistelijat: tietohallintopäällikkö Antti Auer ja tutkimuspäällikkö Sirkka-Liisa Korppi-Tommola