

## Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen asiantuntijaryhmä 19. kokous 9.5.2017

**Paikka:** Opetus- ja kulttuuriministeriö, nh. Kalevala, Meritullinkatu 10

**Aika:** 10-12

### Osallistujat:

Pirjo-Leena Forsström, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy (puheenjohtaja)

Achim Drebs, Ilmatieteen laitos

Juha Haataja, opetus- ja kulttuuriministeriö

Jyrki Hakapää, Suomen Akatemia

~~Konsta Happonen, Open Knowledge Finland ry~~

Jussi Heino, Tilastokeskus

Nina Hyvönen, Kansalliskirjasto

~~Keijo Hämäläinen, Helsingin yliopisto~~

Risto Kaikkonen, Terveystieteiden tutkimuskeskus

~~Anne Kauhanen-Simanainen, valtiovarainministeriö~~

~~Eeva Kaunismaa, opetus- ja kulttuuriministeriö~~

Minna Karvonen, opetus- ja kulttuuriministeriö

~~Jyrki Kettunen, Arcada~~

Helena Laaksonen, Tietoarkisto

Aila Louhelainen, Oulun yliopiston kirjasto

Riku Louhimo, Työterveyslaitos

Sanna Marttinen, LYNEN

~~Mikko Mönkkönen, Jyväskylän yliopisto~~

Sami Niinimäki, opetus- ja kulttuuriministeriö

Eeva Nyrövaara, Helsingin yliopisto

~~Marit Olander, valtioneuvoston kanslia~~

Soile Ollila, Tekes

Pekka Orponen, Aalto-yliopisto

Sari Räisänen, Kansalliskirjasto

~~Viveca Still, opetus- ja kulttuuriministeriö~~

Sihteeri Anne Björklund, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy

### Vierailijat:

Ari Rouvari, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy

Tuomo Suortti, Tekes

### Liitteet:

Liite 2: Edellisen kokouksen 28.2.2017 pöytäkirja

- Liite 3: OKM:n kysely merkittävistä tutkimusaineistoista ja niiden pitkäaikaissaatavuudesta  
Liite 4: Kyvykkyydet  
Liite 6: Towards Open Health Innovation –selvitys  
Liite 8: TekesMatch

## Asialista

- 1. Kokouksen avaus ja asialistan hyväksyminen**  
Puheenjohtaja Pirjo-Leena Forsström avasi kokouksen ja toivotti kaikki tervetulleiksi. Asialista hyväksyttiin sellaisenaan.
- 2. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen, Liite 2**  
Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin seuraavin muutoksina: Johanna Seppänen poistetaan osallistujalistasta.

## Keskusteluasiat

- 3. OKM:n kysely merkittävistä tutkimusaineistoista ja niiden pitkäaikaissaatavuudesta, (Juha Haataja), Liite 3**  
Opetusneuvos Juha Haataja opetus- ja kulttuuriministeriöstä esitteli kyselyn tuloksia sekä etenemistä Tutkimus PAS –asiassa. OKM:n kysely merkittävistä tutkimusaineistoista ja niiden pitkäaikaissaatavuudesta lähetettiin korkeakouluille huhtikuun alussa. Tarkoituksena on selvittää, missä korkeakouluissa mennään saatavuuden ja hyödynnettävyyden näkökulmasta, eli saada yleiskuva siitä mikä tilanne nyt on, mitä korkeakoulut priorisoivat ja mitä tietoa tutkimusaineistojen hallinnasta on. Lisäksi kartoituksella haluttiin saada tietoa siitä, millä aikataululla korkeakoulujen kanssa jatketaan keskusteluja. Korkeakouluilta kysyttiin mm. tiedossa olevista, merkittävistä tutkimusaineistoista (säilytyspaikasta, miten säilytyksestä sovittu, miten saatavilla, tarve pitkäaikaissäilytyspalveluun) sekä mallista, joka olisi toivottava pitkäaikaissäilytykseen aineistoja otettaessa.

Kyselyyn vastasi 29 korkeakoulua, 13 yliopistoa ja 16 ammattikorkeakoulua. Toimeksianto oli haastava, mutta vastauksia tuli mukavasti ja kysely herätti kiinnostusta korkeakouluissa.

Kyselyn tulosten mukaan pitkäaikaissäilytyspalveluun toivottuja aineistoja on lukumäärällisesti 73 ja kokoarvio yhteensä noin 666 teratavua.

Vuoden 2017 etenemisen tavoiteaikataulu on seuraava: päätösprosessi käyttöön marraskuussa 2017, sopimusprosessi käyttöön joulukuussa 2017 ja palveluprosessi käyttöön tammikuussa 2018.

Tavoitteena on aloittaa keskustelut korkeakoulujen kanssa niin, että elokuussa 2017 käydään keskustelut niiden korkeakoulujen kanssa, jotka ovat ilmoittaneet voivansa ottaa palvelun käyttöön 2017 tai 2018. Tuloksena näistä keskusteluista saadaan tarkennettu aikataulu ja tarvetiedot. Muiden korkeakoulujen kanssa käydään keskustelut loppuvuodesta 2017. Kaikille korkeakouluille järjestetään yhteinen tilaisuus aiheesta syyskuussa.

Haataja totesi, että kokonaiskuvaa pitää kirkastaa, mm. millä resursseilla ja mekanismeilla lähdetään eteenpäin. TUHA-verkosto (Tutkimuksen hallinnon ja tuen -verkosto) tekee myös jatkoselvittelyä. Haastavaa on saada kattava korkeakoulukohtainen pohjatieto. Joillakin korkeakouluilla on jo tarpeita päästä nopeastikin eteenpäin.

### **Keskustelu:**

Seuranneessa keskustelussa todettiin, että tarvitaan yhteinen kriteeristö aineiston arvottamiseen. Osa aineistosta pitää pystyä myös poistamaan.

Todettiin, että hallinto ja omistajuus riippuvat myös siitä mitkä ovat resurssit. Esitettiin kysymys, onko kustannusarvioita tehty esimerkiksi siitä, mitä erilaiset dataratkaisut maksavat, ja löytyykö tästä kv-esimerkkejä?

Haataja kertoi, että kustannusanalyysi on tehty. Toisaalta budjetti on tiukka ja asiaa on lähdetty miettimään myös siitä suunnasta, että käytössä on tietty rahamäärä. Säilytyspalvelu ei ole sidottu nykyiseen ratkaisuun, vaan on mahdollista siirtää aineisto mihin tahansa luotettavaan ja kustannustehokkaaseen palveluun. Tavoitteena on kustannustehokkuus yhteiskunnan näkökulmasta.

Ylitarkastaja Sami Niinimäki kertoi, että kotimaisia analyysejä on tehty nimellä kustannushyöty. Kustannukset pystytään mallintamaan ja aineistojen määrän kasvu saadaan mukaan. Lähtökohtana pitää olla, mitä jollakin budjetilla pystytään tekemään.

Forsström totesi, että säilytyksen laitekustannukset laskevat ja uusia teknisiä säilytysratkaisuja tulee käyttöön. Kv-esimerkkejä on useita, mutta ne ovat usein tieteenalakohtaisia. Näistä on tehty viime vuonna selvitys.

Todettiin, että tarvitaan korkeakoulujen aktiivista osallistumista ja päätös-, sopimus- ja palveluprosessin pitäisi olla tiedossa. Organisaatioiden pitää pystyä/pyrkiä myös löytämään oleelliset aineistot. Todettiin, että tässä on selkeä kansallisen tason yhteinen urakka.

Esitettiin kommentti siitä, että keskustelussa korkeakouluosuus korostuu ja esitettiin toive, että prosessit käyttövaiheessa olisivat sujuvasti koko tutkimuskentän käytössä. Muun muassa THL on ollut asiassa proaktiivinen ja siellä voidaan edetä nopeastikin. Aineistoa on jo arvoitettu ja mitä tarvitsee säilyttää kansallisesti. Merkittävimmät aineistot on identifioitu ja siitä on erikseen poimittu se, mitä pitää saada pitkäaikaissäilytykseen.

Haataja totesi, että alustava kysely tutkimuslaitoksille on myös tehty. Kommentteja on tullut ja asiaa pitää selvittää jossakin vaiheessa uudestaan. Tarvitaan ratkaisuja mm. siihen, millä tavalla tutkimusaineistoa pystytään paloittelemaan. Kyseessä ovat isot aineistot ja on selvitettävä mikä olisi paras tapa kartoittaa tätä.

Todettiin, että sekä kansallisella tasolla että organisaatiotasolla pitäisi tehdä priorisointeja. Kansallinen priorisointi on hyvä olla olemassa. Jos asioista on jo kansallisesti sovittu, on helpompi tehdä omiakin päätöksiä korkeakoulutasolla.

Yhteenvetona todettiin, että avoinna olevia kysymyksiä ovat mm.

- yhteinen kriteeristö siitä, miten priorisointeja tulisi tehdä, miten aineistoa arvotetaan: aineiston merkittävyyden mukaan, tietopohjan mukaan, raati- vai organisaatiomandaatti, tutkija itse arvottaa?
- miten korkeakoulujen käyttöosuudet jaetaan
- mitä korkeakouluilta edellytetään aineistojen suhteen
- mikä on omistajuus korkeakouluissa, kuka vastaa toimenpiteistä

Puheenjohtaja esitti vielä kiitokset kaikille kyselyyn vastanneille ja kokouksen osallistujille aktiivisesta keskustelusta ja ehdotuksista. Keskustelua pyritään jatkamaan korkeakoulujen yhteyshenkilöiden kanssa syksyllä. Puheenjohtaja toivoi myös ajatuksia siitä, mistä asioista erityisesti toivotaan selvitystä seuraavaan, syyskuussa pidettävään, asiantuntijaryhmän kokoukseen. Esille nostettiin tutkimuslaitosten aineistojen pitkäaikaissäilytys, ja se sovittiin syksyn kokouksen asialistalle.

## Päätösasia

### 4. **Kyvykkyydet**, (Ari Rouvari), Liite 4

Kyvykkyydellä tarkoitetaan kykyä toimia tarkoituksenmukaisella tavalla tietyllä osa-alueella ja kykyä hyödyntää osaamistaan sekä resurssejaan, jotta strategiset tavoitteet saavutetaan. Kyvykkyys koostuu mm. seuraavista elementeistä: osaaminen, tieto ja järjestelmät sekä prosessit ja toimintamallit. Asiantuntijaryhmän edellisessä kokouksessa, 24.2.2017, sovellusasiantuntija Ari Rouvari (CSC) esitteli avoimen tieteen ja tutkimuksen strategiset kyvykkyydet ja ylätason kyvykkyysnäkömää. Tässä kokouksessa Rouvari kävi läpi organisaatiotason näkömäästä esimerkin, jossa harjoitteena oli yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto (FSD).

Kun organisaatiossa tehdään strategiaa, silloin määritellään jo kyvykkyydet. Kyvykkyydet liimaavat strategian tavoitteisiin. Kyvykkyydkarttaan kerätään vain keskeiset kyvykkyydet. Strateginen linjaus tarkoittaa, että näiden/tiettyjen asioiden pitää olla kunnossa.

JHS 179:n liitteessä 2 on ohjeistusta kyvykkyyksien hallintaa varten:

[http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179\\_liite2/JHS179\\_liite2.html#H4](http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179_liite2/JHS179_liite2.html#H4)

#### **Keskustelu:**

Seuranneessa keskustelussa todettiin esityksen avanneen paremmin sitä mitä kyvykkyyksiä eri vaiheessa tarvitaan ja mitä osaamista esimerkiksi pitää lisätä. Tämä on hyvä lähtökohta ja kokonaisuus ja tärkeä asia organisaation menestymisen kannalta. Tällä mallilla voidaan yhdistää asioiden kuvaamista ja asioita voidaan viedä eteenpäin.

Koska malli on tarkoitettu kaikille organisaatioille hyödylliseen käyttöön, keskustelussa pohdittiin, jääkö tällä työkalulla mahdollisesti vielä jotain pimentoon tai puuttumaan. Entä miten tätä on tarkoitus käyttää, kuka tätä ylläpitää?

Todettiin, että nämä ovat ATT-palvelukartassa kuvattu. Mallin avulla organisaatiot voivat lähteä miettimään, onko asia sillä hallussa.

Tämä on kehittyvä ja muuttuva alue. Erityisesti syksyllä tullaan käsittelemään sitä, miten tietosuojadirektiivi tulee vaikuttamaan, kuka on vastuussa, kehen kyvykkyyden vaatimukset vastaa.

**Päätös:**

Hyväksytään kyvykkyysmalli tällaisenaan.

**Tiedoksi**

**5. Muutoksia asiantuntijaryhmän kokoonpanossa:**

- Ilmatieteen laitos: yksikön päällikkö **Hilppa Gregowin** tilalle vanhempi tutkija **Achim Drebs**
- Työterveyslaitos: johtaja **Kirsi Aholan** tilalle vanhempi asiantuntija **Riku Louhimo**

Puheenjohtaja Forsström toivotti uudet jäsenet tervetulleiksi.

**6. Towards Open Health Innovation –selvitys, Liite 6**

Kokousaieneiston liitteenä jaettiin tiedoksi 5.4. julkaistu raportti "Towards Open Health Innovation. Openness of Research, Development and Innovation Activity in Health Sector in Finland. Heli Paavola, Tempo Economics Oy".

Yhteenvedona raportista:

- kilpailutuksissa olisi huomioitava yrityksiä uusin tavoin (innovatiiviset hankinnat, yritykset voitaisiin ottaa mukaan, public partnershipsien kehittäminen)
- julkiset rahoitusinstrumentit voisivat huomioida avoimuuden ja yritysyhteistyön selkeämmin
- tutkijoiden tulisi panostaa tuloksista viestintään ja markkinointiin

Raportti löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta:

[https://avointiede.fi/documents/10864/12232/Towards+Open+Health+Innovation\\_report.pdf](https://avointiede.fi/documents/10864/12232/Towards+Open+Health+Innovation_report.pdf)

**7. Kustantajahinnat 2017: julkaiseminen**

Niinimäki kertoi tietojen keräämisen olevan loppusuoralla. Tällä hetkellä päivitetään tietoa vuoden 2016 osalta. Keruu tehdään ensisijaisesti FinElibin kanssa, joka toimittaa tiedot automaattisesti, jos tämän sallii.

Tämä on enemmän kansallinen harjoitus. Tietoja tarjotaan avoimesti netin kautta jatkohyödyntämiseksi ennen kesälomia. Aineistoa on tullut paljon. Tämä on osa kv-kehitystä. Suomen innoittamana myös Alankomaissa on innostuttu aiheesta. Hyvän kampanjoinnin kautta on saatu osallistettua muita maita samanlaiseen toimintaan. Pyrkimyksenä on saada

läpinäkyvyyttä siihen, paljonko rahaa menee tieteelliseen julkaisemiseen. Tästä saadaan tietoa myös meneillään oleville neuvotteluluille. Tieteellinen kustantaminen on murroksessa, tilanne on vakava. Yhteistä rintamaa ja tahtotilaa tarvitaan.

#### 8. **TekesMatch**, (Tuomo Suortti), Liite 8

Tekes kehittää TekesHackin voittaneiden yritysten kanssa semanttiseen hakuun pohjautuvaa verkottamis- ja osaamiskartoituspalvelua. Tekesin yhteistyökumppaneina TekesMatch-palvelun kehittämisessä ovat VXT Research, Fast Monkeys ja Courage Ventures.

Projektissa etsitään tekoälyratkaisuja suomalaisen innovaatioympäristön hahmottamiseen. Palvelu otetaan aluksi käyttöön Team Finland -verkoston sisällä. Jatkokehittelyn ajatuksena on avata palvelu kaikille kiinnostuneille. Kaikki on avoimen lähdekoodin dataa. Tästä syntyy ulkoinen avoin rajapinta.

Toimintojen yhteensovittaminen on tekemättä, mutta hakukone on valmis. Erilaisilla hakutoiminnoilla löydetään esimerkiksi toisiaan täydentävät asiantuntijat. Tekesillä on paljon hyödynnettäviä tietovarantoja ja palvelu on esimerkki siitä, miten avointa tieteellistä tietoa voi hyödyntää: miten verkotetaan tutkimusta, asiantuntijoita ja erilaisia tietovarantoja.

#### **Keskustelu**

Asiantuntijaryhmä kiitti mielenkiintoisesta esityksestä. Palvelussa nähtiin monia mahdollisuuksia, esimerkiksi kyvykkyyksien hallintaan. Todettiin myös, että teknologia on aika geneerinen.

Puheenjohta kiitti Tuomo Suorttia mielenkiintoisesta esityksestä ja totesi, että TekesMatch on erinomainen esimerkki tiedon hyödyntämisestä.

#### 9. **Datalähtöisen tutkimuksen kehittämisohjelma**

Niinimäki kertoi, että puoliväliriihessä myönnettiin datanhallinnan ja dataintensiivisen laskennan kehittämiseen 33 milj. euro, ja sen pohjalta syntyy datanhallinnan ja laskennan kehittämisohjelma.

OKM sitoutuu tukemaan ohjelmaa normaaleilla vuosioistoilla ja valtionavustuksilla. Kysely ohjausryhmän osallistujista on lähdössä toimijoille. Tarkoitus on osallistaa laajasti eri hallinnonaloja ja rahoittajia. Palvelut halutaan ulottaa myös tutkimuslaitosten puolelle. Aihe liittyy myös Tutkimus-PAS -puolelle.

Ohjelma ulottuu laajalti tuleviin uusiin Suomen vahvuuksiin, mm. tekoälyyn, biolääketieteeseen ja muuhun mihin on asetettu toiveet ja tavoitteet. Laskentapalvelut halutaan turvata, mutta fokus halutaan siirtää. Suomen Akatemian kautta on saatu evidenssiä, että sen lisäksi että on huippututkimusta tarvitaan vastauksia, datan haasteet on otettava huomioon. Haasteet ovat datan keräämisessä, miten saadaan dataa talteen, esim. erillisistä mittalaitteista.

#### **10. Vuoden 2017 kokousaikataulu:**

- ti 26.9. klo 10.00-12.00 (OKM, Kalevala, Meritullinkatu 10)
- pe 1.12. klo 10.00-12.00 (OKM, Kalevala, Meritullinkatu 10)

#### **11. Kokouksen päätös**

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12.00.