

## Projektisuunnitelma

Valtakunnallinen tutkimustietovaranto ja  
tutkimuksen tietovirrat

2.5.2017

Versio: 0.1

LUONNOS

## Sisältö

1. Johdanto .....	3
1.1. Projektisuunnitelman tarkoitus.....	3
1.2. Lähteet ja viitteet .....	3
2. Projektin kuvaus ja tavoitteet .....	3
2.1. Projektin taustat ja lähtökohdat .....	3
2.2. Projektin tehtävät.....	4
2.3. Projektin tavoitteet .....	4
2.4. Laajuus ja rajaukset .....	5
2.5. Lopputulokset.....	6
3. Organisaatio ja liittymät .....	6
3.1. Projektin osallistuvat toimijat .....	6
3.2. Projektin ohjaus .....	7
3.2.1. Johtoryhmä.....	7
3.2.1.1. Johtoryhmän tehtävät ja vastuut .....	7
3.2.1.2. Johtoryhmän kokoontuminen ja käytännöt .....	8
3.2.2. Ohjausryhmä .....	8
3.2.2.1. Ohjausryhmän tehtävät ja vastuut .....	8
3.2.2.2. Ohjausryhmän kokoontuminen ja käytännöt .....	9
3.2.3. Muut ryhmät.....	9
3.3. Liittymät muihin projekteihin .....	9
4. Toteutus.....	10
4.1. Aikataulu ja vaiheistus.....	10
4.2. Kustannushyöty ja -arvio .....	12
4.2.1. Projektin kustannukset.....	12
4.2.2. Projektin hyödyt .....	12
5. Projektissa käytettävät menetelmät ja viitekehykset .....	13
6.1. Kokonaisarkkitehtuurin huomiointi.....	13
6.2. Tietoturvallisuuden huomiointi .....	13
6. Viestintäsuunnitelma.....	13
[tulossa].....	13
6.3. Sidosryhmät ja tiedonvälitys .....	14
7. Riskienhallinta .....	14
[tulossa].....	14
7.1. Muutoksenhallinta .....	14
7.2. Dokumenttienhallinta .....	14



7.3. Laadunhallinta ..... C.S.C14  
Palvelun laatua seurataan CSC:n ja OKM/KTPO:n laatupalavereissa kvartaaleittain..... 14

### Dokumentin versiohistoria

Versio	Päiväys	Laatija	Muutoksen kuvaus
V0.1	2.5.2017	Hanna-Mari Puuska	Ensimmäinen versio

## 1. Johdanto

Tämä dokumentti on projektisuunnitelma valtakunnallisen tutkimustietovarannon toteuttamiseksi.

### 1.1. Projektisuunnitelman tarkoitus

Projektisuunnitelman tarkoituksena on toimia projektityön ohjauksen ja seurannan sekä viestinnän välineenä tutkimustietovarannon kehittämisen ajan. Projektisuunnitelmaa päivitetään aina tarvittaessa.

### 1.2. Lähteet ja viitteet

- OKM:n asettamispäätös: Tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon johto- ja ohjausryhmät

## 2. Projektin kuvaus ja tavoitteet

### 2.1. Projektin taustat ja lähtökohdat

Digitalisoituvan tutkimuksen ja avoimen tieteen myötä erilaisten tutkimustuotosten määrät kasvavat ja tietoja niistä kerätään yhä enenevässä määrin erilaisiin tietojärjestelmiin.

Vuosittain ministeriöt, tutkimuksen rahoittajat, korkeakoulut, tutkimuslaitokset sekä muut tutkimusta tekevät ja tukevat organisaatiot keräävät huomattavan määrän metatietoa Suomessa tehtävästä tutkimuksesta. Tutkimusta kuvaavia tietoja ovat esimerkiksi julkaisuja, tutkimusaineistoja, tutkimusinfrastruktuureita, tutkijoita, hankkeita/projekteja ja tutkimusryhmiä koskevat metatiedot. Niitä kerätään hajautetusti useisiin paikkoihin, kuten esimerkiksi:

- Korkeakoulujen ja muiden tutkimusorganisaatioiden järjestelmät
- OKM:n tiedonkeruut

- Tutkimusaineistoarkistot
- Tutkimusrahoittajien rekisterit
- Hankerekisterit
- Tieteellisten kustantajien palvelut
- Kirjastotietokannat
- Kansainväliset viitetietokannat
- Tutkijoiden näkyvyyspalvelut

Tutkimustuotosten järkevä ja helppo hallinnointi vaatii tutkimusta kuvaavien tietojen yhdenmukaista määrittelyä ja sujuvaa käsittelyä. Tutkimusta kuvaavia tietoja käytetään tutkimustyössä ja tutkimukseen liittyvässä hallinnollisissa prosesseissa, esim. tiedonhauissa, rahoitushauissa ja -raportoinnissa, julkaisuutoiminnassa, tilastoinnissa ja muussa tutkimustiedon levittämisessä. Tietovirtojen järjeistäminen vähentää hallinnollista työtaakkaa sekä parantaa tietojen saatavuutta ja löydettävyyttä. Siitä hyötyvät niin tutkijat, tutkimusorganisaatiot ja rahoittajat kuin tietoon perustuvia päätöksiä tekevä hallinto. Lisäksi tutkimustieto on paremmin sitä hyödyntävien kansalaisten saatavilla.

Toistaiseksi tiedot ovat olleet vaikeasti löydettävissä ja hyödynnettävissä eikä tietovarantojen sisältämiä metatietoja ole linkitetty toisiinsa. Tietoja tarvitseva joutuu etsimään niitä useasta eri paikasta, koska tarjolla ei ole yhtä yhteistä näkymää Suomessa tehtävään tutkimukseen, jossa tieto jäsenyksi helposti saatavilla oleviin ja ymmärrettäviin kokonaisuuksiin (vrt. Alankomaissa NARCIS-portaali [www.narcis.nl](http://www.narcis.nl)).

Tiedon keräämiseen käytetään merkittävästi resursseja. Valtakunnallisella tasolla tietojen hyödyntäminen on toistaiseksi painottunut lähinnä niiden käyttöön rahanjaon kriteerinä sekä tutkimuksen arvioinnissa, ohjauksessa ja tilastoinnissa.

Tutkijat käyttävät lukuisia sähköisiä palveluita, joihin niin ikään kootaan tietoa tutkimuksesta. Tällä hetkellä tutkijat kuitenkin edelleen joutuvat syöttämään samat tiedot esimerkiksi julkaisuistaan useisiin paikkoihin, kuten tutkimustietojärjestelmiin, julkaisuarkistoihin, CV-palveluihin, tutkimusrahoittajien järjestelmiin ja erilaisiin näkyvyyspalveluihin sekä mahdollisesti organisaatiota vaihtaessaan usean eri organisaation järjestelmiin.

## 2.2. Projektin tehtävät

Toteuttaa valtakunnallinen tutkimustietovaranto, johon siirtyy automaattisesti tietoa lähdejärjestelmistä ja josta tiedot ovat laajasti hyödynnettävissä.

## 2.3. Projektin tavoitteet

Opetus- ja kulttuuriministeriön tavoitteena on, että tutkimusta kuvaavat tiedot ovat jatkassa sujuvasti hyödynnettävissä erilaisissa palveluissa, tiedot syötetään järjestelmiin vain kerran ja tutkimustietojen syöttämistä automatisoidaan. Tietovirtojen sujuvoittaminen edellyttää avoimia rajapintoja, semanttisista yhteentoimivuutta, yhteisiä tietomääriä tyksiä sekä valmiuksia tiedonsiirron automatisointiin. Tietovirtojen järjeistämisen ja yhdenmukaisen tiedon tavoitteena on, että:

- Tutkijoiden ei tarvitse syöttää tietojaan useaan eri järjestelmään.
- Tutkimuksesta kerättävät metatiedot ovat kootusti yhdessä paikassa valtakunnallisessa tietovarannossa.



- Pysyvät tunnisteet sekä tutkijoille että tuotoksille helpottavat tietojen siirron automatisointia ja tutkijan omien tietojen hyödyntämistä eri palveluissa
- Tiedot ovat avoimesti hyödynnettävissä esimerkiksi sähköisissä palveluissa.
- Tiedon hyödyntäjän ei tarvitse rakentaa tiedonsiirtoyhteyttä erikseen jokaiseen lähdejärjestelmään (esim. rahoittajalta kuhunkin yliopistoon)
- Tutkimusta ohjaavat organisaatiot saavat kattavan, ajantasaisen ja yhdenmukaisen vertailutiedon tutkimustoiminnasta kansallisesti
- Yhteismitalliset tiedot mahdollistavat näkymän Suomessa tehtävään tutkimukseen, mikä parantaa edellytyksiä tutkimustiedon käytölle ja tutkimuksen yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle.

Valtakunnallisen tutkimustietovarannon avulla voidaan yhdistää tällä hetkellä erilliset tietovarannot toisiinsa. Tietovarantojen metatietojen yhdistäminen tutkimustietovarantossa tarjoaa yhden yhteisen, julkisen ja kattavan näkymän kaikkeen Suomessa tehtävään tutkimukseen, josta kuka tahansa voi hakea tietoa. Tutkimustietovaranto ei ole yksittäinen verkkosivu vaan palvelukokonaisuus, jossa tutkimusta kuvaavia metatietoja kootaan ja yhdistellään sellaiseen muotoon, että ne ovat helposti hyödynnettävissä missä tahansa muussa palvelussa.

Yhteisten tietomäärittelysten avulla tutkimustietovaranto kokoaa ja välittää muihin palveluihin yhteismitallista, avointa ja linkitettyä tietoa. Avointen rajapintojen avulla tutkimustietovaranto tarjoaa väljän tietojen sujuvaan siirtoon ja hyödyntämiseen erilaisissa palveluissa ja prosesseissa, mikä parantaa tietojen yhteismitallisuutta ja vähentää samojen tietojen syöttämistä käsin useaan paikkaan.

#### 2.4. Laajuus ja rajaukset

1. Tutkimustietovaranto on modulaarinen kokonaisuus, joka hyödyntää muita olemassa olevia tietojärjestelmiä, tietovarantoja ja tietomäärittelyksiä.
2. Tarkoituksena ei ole laajentaa korkeakoulujen opetus- ja kulttuuriministeriön tiedonkeruita tai lisätä tutkijoiden ja korkeakoulujen raportointivollisuutta.
3. Uusia lähdetietovarantoja voidaan liittää tutkimustietovarantoon joustavasti vaiheittain, esimerkiksi tietomäärittelysten ja tietojen kattavuuden kehitysvaiheesta riippuen
4. Tutkimustietovarantoon ei ole tarkoitus tarjota yksittäisille käyttäjille mahdollisuutta syöttää tietoja käyttöliittymän kautta, vaan kaikki tiedot kerätään muista tietolähteistä.
5. Tutkimustietopalvelu ei ainoastaan hyödynnä olemassa olevia palveluita/lähdejärjestelmiä, vaan tarjoaa niille lisäarvoa välittämällä tietoa niiden välillä
6. Osana toteutusta ei käynnistetä tiedontuotantoa, vaan ne lähdejärjestelmät, jotka tarjoavat tietoa tietovarantoon, vastaavat omalta osaltaan tiedonkeräämisen toteutuksen suunnittelusta ja kustannuksista.
7. Tietoja hyödyntävät tahot voivat hyödyntää palvelun avointa rajapintaa ja vastaavat tiedonsiirron toteutuksesta omaan palveluunsa
8. Alkuperäisisten lähdejärjestelmien sekä hajautettujen tietovarantojen omistajat hallinnoivat niiden toimintaprosesseja ja tietosisältöjä itsenäisesti.
9. Master data säilyy lähdejärjestelmissä (esimerkiksi korkeakouluissa) ja kopiota niistä säilytetään erilaisissa tietovarantopalveluissa (esimerkiksi VIRTJA-julkaisutietopalvelu, Etsin, tutkimusinfrastruktuuritietopankki).



10. Master datan (ja master metadatan) säilyminen lähdejärjestelmässä tarkoittaa joko että tässä palvelussa metadataan ei tehdä muutoksia tai jos muutokset tehdään, ne täytyy auktorisoituina palauttaa lähdejärjestelmään (jotta se säilyy master-kantana aiheesta).
11. Tutkimustietovarannon sisällön tulee vastata käyttöä, eikä turhaa tietoa erityisesti henkilöistä kerätä.
12. Tutkimustietovarantoon ei kerätä varsinaisia julkaisuja tai aineistoja, eikä se korvaa esimerkiksi julkaisuarkistoja tai tutkimusaineistojen säilytyspalveluja.
13. Tutkimustietovarantoon kerätään vain tarvittava metatieto ja sen kautta tarjotaan pääsy tiedon varsinaiseen lähteeseen. Tarkemmassa teknisessä suunnittelussa on päätettävä mistä tiedoista säilytetään kopiota palvelussa ja mitkä pidetään alkuperäislähteessään.
14. Tutkimustietovarannon kokoavassa näkymässä käyttäjä voi julkaisu-, tutkija-, hanke-, infrastruktuuritietojen, jne. löytämisen ohella tarkastella myös niiden välillä olevia yhteyksiä.
15. Tutkimustietovarannon sisältämät tietosisällöt määritellään yhteentoimivuusmenetelmän (iow.csc.fi) mukaisesti ihmis- ja koneluettaviksi, semanttisen yhteentoimivuuden toteuttaviksi tietomäärittelyiksi.
16. Kansallisista lähdejärjestelmistä haravoitavia tietoja voidaan jatkossa mahdollisuuksien mukaan rikastaa myös kansainvälisistä tietokannoista saatavilla tiedoilla.
17. Tutkimustietovarantoa on mahdollista laajentaa kattamaan tietoja myös tutkijoista siinä laajuudessa kuin nämä itse haluavat tietojaan näkyville tai haluavat hyödyntää niitä ulkoisissa palveluissa tutkimuksen prosessin eri vaiheissa. Esimerkiksi MyData-konseptia hyödyntämällä tutkija voi itse hallinnoida tietojaan eri palveluissa ja antaa luvan omien tietojensa siirtoon järjestelmien välillä.
18. Palvelun jatkekehityksessä otetaan huomioon myös käyttöönoton ja tutkimusympäristön kehityksen myötä nousevat uudet hyödyntämismahdollisuudet.

## 2.5. Lopputulokset

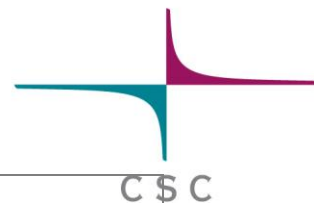
1. Tutkimustietovaranto ja prosessi tietojen siirtämiseksi tietovarantoon
2. Hanketietovaranto, joka kokoaa yhteen tiedot Suomessa rahoitetuista tutkimushankkeista
3. Laaja, ajantasainen ja yhdenmukainen tieto tutkimustoiminnasta Suomessa
4. Rajapinnat tietojen hyödyntämiseksi tietovarannosta.
5. Valtakunnallinen avoin web-portaali tietojen selaamiseksi.
6. Sujuvat ja automatisoidut tietovirrat tutkimustietoa keräävien ja hyödyntävien toimijoiden välillä

## 3. Organisaatio ja liittymät

### 3.1. Projektiin osallistuvat toimijat

Tähän projektiin osallistuvat seuraavat toimijat:

Yksikkö/toimija/yritys	Toimijan rooli projektissa
CSC	Toteutuksen vastuutaho
Opetus- ja kulttuuriministeriö	Ohjaus ja rahoitus
Muut ministeriöt	Ohjaus



Korkeakoulut, tutkimuslaitokset, yliopistosairaalat, tieteen ja tutkimuksen rahoittajat	Tietojen tuottaminen, tiedonsiirtomääritykset, tietomääritykset, ohjaus
Kansalliskirjasto, Tieteellisten seurain valtuuskunta, Professoriliitto, Tieteentekijöiden liitto	Tiedonsiirtomääritykset, tietomääritykset, ohjaus

## 3.2. Projektin ohjaus

### 3.2.1. Johtoryhmä

- Tiedeasiantuntija Erja Heikkinen (ryhmän puheenjohtaja), opetus- ja kulttuuriministeriö
- Vararehtori Kaisa Miettinen, Jyväskylän yliopisto
- Rehtori Petri Raivo, Karelia-ammattikorkeakoulu
- Tietotekniikkapäällikkö Minna Harjuniemi, Helsingin yliopisto
- IT-pääsihteeri Jaakko Riihimaa, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu
- Tietoasiantuntija Aija Kaitera, Helsingin yliopisto
- Kirjaston johtaja Jarmo Saarti, Itä-Suomen yliopisto
- Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
- Pääjohtaja Heikki Mannila, Suomen Akatemia
- Rahoitusjohtaja Jari Toivo, Innovaatorahoituskeskus Tekes
- Pääjohtaja Juhani Damski, Ilmatieteen laitos
- Neuvotteleva virkamies Saara Leppinen, sosiaali- ja terveysministeriö
- Pääsuunnittelija Kai Husso, työ- ja elinkeinoministeriö
- Professori Pekka Appelqvist, Puolustusministeriö
- Professori Virpi Tuunainen, Aalto yliopisto
- Informaatikko Maija Paavolainen, Helsingin yliopisto
- Toimitusjohtaja Liisa Suvikumpu, Säätiöiden ja rahastojen neuvottelukunta
- Johtaja Kristiina Hormia-Poutanen, Kansalliskirjasto
- Professori Anne Mäntynen, Jyväskylän yliopisto
- Puheenjohtaja Keijo Hämäläinen, Tieteellisten seurain valtuuskunta
- Johtaja Antti Mäki, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus
- Ylitarkastaja Jukka Haapamäki, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Kehityspäällikkö Hanna-Mari Puuska (ryhmän sihteeri), CSC - Tieteen tietotekniikan keskus

#### 3.2.1.1. Johtoryhmän tehtävät ja vastuut

Johtoryhmän tehtävänä on linjata tutkimustietovarannon kehittämistä, tunnistaa tutkimushallinnon tietotarpeita keinoja tutkijan hallinnollisen työn vähentämiseksi sekä edistää eri toimijoiden välistä yhteistyötä valtakunnallisesti.

Tehtävät:

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.

### 3.2.1.2. Johtoryhmän kokoontuminen ja käytännöt

Johtoryhmä kokoontuu 2-4 kertaa vuodessa. Ryhmä voi tarvittaessa täydentää kokoonpanoaan pysyvillä tai määräaikaisilla asiantuntijajäsenillä ja perustaa työryhmiä tai jaoksia sekä käynnistää tarvittavia selvityksiä. Ryhmän määräaika on 31.12.2020.

### 3.2.2. Ohjausryhmä

- Ylitarkastaja Jukka Haapamäki (ryhmän puheenjohtaja), opetus- ja kulttuuriministeriö
- Tutkimuksen kehittämisspäällikkö, Timo Taskinen Jyväskylän yliopisto
- Tutkimuspäällikkö Sellinä Päällysaho, Seinäjoen ammattikorkeakoulu
- Kehittämisspäällikkö Minna Liikala, Terveystieteiden tutkimuskeskus
- Yliääkäri Ari Lindqvist, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
- Tutkimuksen tietoasiantuntija Yrjö Lappalainen, Tampereen teknillinen yliopisto
- Asiantuntija Anne Sunikka, Aalto-yliopisto
- Yksikön johtaja Marja Kylämä, Suomen Akatemia
- Ennakointipäällikkö Soile Ollila, Innovaatorahoituskeskus Tekes
- Tiedeasiamies Kalle Korhonen, Koneen Säätiö
- Tietojärjestelmäasiantuntija Jyrki Ilva, Kansalliskirjasto
- Suunnittelija Janne Pölönen, Tieteellisten seurain valtuuskunta
- Kehittämisspäällikkö Ari Leppälahti, Tilastokeskus
- Kehityspäällikkö Hanna-Mari Puuska (ryhmän sihteeri), CSC - Tieteen tietotekniikan keskus

#### 3.2.2.1. Ohjausryhmän tehtävät ja vastuut

Ohjausryhmän tehtävä on ohjata tutkimustietovarannon kehittämistä sekä toimeenpanna valtakunnallista yhteistyötä tutkimustietojen hallinnassa

Tehtävät:

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



### 3.2.2. Ohjausryhmän kokoontuminen ja käytännöt

Ohjausryhmä kokoontuu 5-7 kertaa vuodessa. Ryhmä voi tarvittaessa täydentää kokoonpanoaan pysyvillä tai määräaikailla asiantuntijajäsenillä ja perustaa työryhmiä tai jaoksia sekä käynnistää tarvittavia selvityksiä. Ryhmä toimii yhteistyössä Tutkimuksen tuen ja hallinnon verkoston (TUHA) kanssa. Ryhmän määräaika on 31.12.2020.

### 3.2.3. Muut ryhmät

Ohjaus- ja johtoryhmät voivat tarvittaessa nimetä työryhmiä.

## 3.3. Liittymät muihin projekteihin

Tähän projektiin liittyvät seuraavat sidosprojektit tai toiminnan osa-alueet:

Projekti/Toiminta	Miten liittyy projektiin	Miten huomioidaan
Lähdetietovarannot: <ul style="list-style-type: none"> <li>VIRTA-julkaisutietopalvelu</li> <li>Tutkimusaineistojen metatietopalvelu METAX</li> <li>Tutkimusinfrastruktuuritietopankki</li> </ul>	Tietoja siirretään lähdetietovarantojen ja tutkimustietovarannon välillä	Tiivis yhteistyö ja tietomäärittysten huomiointi
Avoin tiede ja tutkimus –hanke (ATT)	ATT edistää tiedon saatavuutta ja avointa tiedettä	Yhteistyö ja tiedonvälitys
TUHA-verkosto	Kokoaa laajasti yhteen asiantuntijat toiminta-alueella	Aktiivinen osallistaminen
ORCID-yhteistyöryhmä	ORCID tarjoaa yksilöivän kansainvälisen tunnisteiden tutkijoille. Ryhmä edistää sen käyttöönottoa Suomessa.	Edistetään tutkijatunnisteiden käyttöönottoa palveluissa. Huomioidaan tietomäärittelyissä.
IOW	Yhteentoimivuuden välineistö	Hyödynnetään tietomäärittysten kuvauksissa
MyData	Näkökulma ihmiskeskeisen henkilötiedon hyödyntämiseen	Soveltaminen tutkijoiden omien tietojen siirtämisessä
Kansainväliset verkostot (mm. euroCRIS, OECD, OpenAIRE, ORCID, CASRAI, ENRESSH)	Kv. benchmarkkaus, kansainväliset laajennukset, tiedonsiirto kv. järjestelmiin	Tiivis yhteistyö ja osallistuminen kv. tapahtumiin ja kehitysohjelmiin
Muita, mm.		Yhteistyö ja tiedonvälitys

- Finna		
- Tutkimus-PAS		
- Hankehaavi		

#### 4. Toteutus

##### 4.1. Aikataulu ja vaiheistus

Palvelua kehitetään vaiheittain. Tietosisältöjä voidaan integroida tutkimustietovarantoon vaiheittain niiden valmiusasteen mukaan. Toteutuksen tarkempi aikataulu riippuu myös lähdetietovarantojen kehityksestä.

	Tiedot valtakunnalliseen tutkimustietovarantoon										
	2016	2017				2018				2019	2020
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
<b>Julkaisut</b>											
<b>Tutkimusaineistot</b>											
<b>Hankkeet</b>											
<b>Tutkimusinfrastruktuurit</b>											
<b>Muut lähdejärjestelmät</b>											
<b>Tutkijoiden omat tiedot</b>											

Suunnittelu	Toteutus	Valmius
-------------	----------	---------



Osana tätä projektia syntyvien tutkimus- ja hanketietovarantojen toteutus on jaettu seuraaviin vaiheisiin:

Osio	Vaihe	Aikataulu
<b>Tutkimustietovaranto</b>	Tietomallista ensimmäinen luonnos	8/2017
	Rajapintojen ja tiedonsiirtoprosessin suunnittelu	8-10/2017
	Tutkimustietovarannon tekninen toteutus	8/2017-4/2018
	Tiedonsiirron testaus valmiista lähdetietovarannoista	5-6/2018
	Lukurajapintojen testaus	8-9/2018
	Tutkimustietoportaalin toteutus	10/2018-2/2019
	Integraatiot hyödyntäviin järjestelmiin	10/2018->
	Uudet integraatiot uusista lähdetietovarannoista	10/2018->
	Tutkijan tietojen haravointi, suunnittelu ja toteutus	2019->
<b>Hanketietovaranto</b>	Suunnittelu käynnistetty	vuoden 2017 alussa
	Kysely rahoittajille	3-4/2017
	Prosessin suunnittelu hanketietojen keräämiseksi rahoittajien omista järjestelmistä yhteistyössä rahoittajien kanssa	6-12/2017
	Hanketietovarannon tekninen toteutus	6-12/2017
	Hanketietovarannon sisällöstä ja metatietomallista sovittu	9/2017
	Pilotointi	1-3/2018
	Käyttöönotto	6/2018

## 4.2. Kustannushyöty ja –arvio

### 4.2.1. Projektin kustannukset

Tutkimustietovarannon toteutus rahoitetaan osana CSC:n ja OKM/KTPO:n välistä vuosisopimusta.

Vuosi	Kustannukset
2017	293 000 e
2018	xx e
2019	xx e
2020	xx e

### 4.2.2. Projektin hyödyt

#### *Hyötyjä tutkijoille*

- Samoja tietoja ei syötetä useaan paikkaan
- Tiedot kulkevat mukana organisaation vaihtuessa
- Työmäärä rahoituksen hakemisessa ja raportoinnissa vähenee
- Tietojen siirto sujuvasti järjestelmien välillä
- Omien tietojen parempi kansallinen näkyvyys
- Tieto muusta Suomessa tehtävästä tutkimuksesta helpommin saatavilla
- Omien tutkimustuotosten linkittäminen (julkaisut, hankkeet, jne.)

#### *Hyötyjä tutkimustiedon etsijälle (opiskelijat, suuri yleisö, tiedotusvälineet)*

- Suomessa tehdyn tutkimuksen tuotokset saatavilla yhdestä paikasta
- Asiantuntijoiden löytäminen

#### *Hyötyjä tiedon jatkokäyttäjille*

- Tietojen haku sähköisiin palveluihin manuaalisen syöttämisen vähentämiseksi
- Mahdollisuudet rakentaa erilaisia visualisointeja, portaaleita, sovelluksia ja palveluita tutkimustoiminnan kuvaamiseen ja tutkijan työn tueksi

#### *Hyötyjä tutkimusrahoittajille*

- Yhteismitalliset tiedot sujuvasti hakemuksiin ja hankeraportteihin
- Kattava näkymä rahoitetun tutkimuksen tuotoksiin
- Parempi näkyvyys rahoitettuun tutkimukseen
- Hallinnollisen työmäärän väheneminen

#### *Hyötyjä kustantajille*

- Julkaisujen parempi näkyvyys
- Tukea arvioitsijoiden valintaan

*Hyötyjä tutkimusorganisaatioille*

- Ajantasaiset ja yhteismitalliset vertailutiedot omasta ja muiden organisaatioiden tutkimustoiminnasta
- Hanketiedot julkaisuihin ja muihin tuotoksiin rahoittajilta
- Tietoa organisaatioiden välisestä tutkimusyhteistyöstä
- Sujuvampi raportointi viranomaisille
- Tutkimuksen parempi kansallinen näkyvyys
- Tietojen siirto organisaatioiden välillä
- Tutkimusinfrastruktuurit laajemmin käyttöön

*Hyötyjä viranomaisille*

- Korkeatasoinen ja laaja tietopohja tiedepolitiikan tarpeisiin
- Ajantasainen ja yhteismitallinen tieto tutkimustoiminnasta

## 5. Projektissa käytettävät menetelmät ja viitekehykset

### 6.1. Kokonaisarkkitehtuurin huomiointi

Järjestelmä kehitetään CSC:n yleisiä periaatteita ja käytäntöjä noudattaen, jotka sisältävät ohjeita esimerkiksi kehitykseen, palvelutuotantoon, elinkaaren ja riskien hallintaan. Nämä sisäiset toimintamallit ja käytännöt ovat julkishallinnon kokonaisarkkitehtuurin periaatteiden mukaisia.

### 6.2. Tietoturvallisuuden huomiointi

Tutkimustietovarannon tiedot kerätään lakiperusteisesti, tietoturvaa ja -suojausta noudattaen. Tietovarannon aineistolle määritellään suojaustaso (St IV– I), jonka mukaisesti tietoaineistoja käsitellään.

## 6. Viestintäsuunnitelma

[tulossa]

Kohderyhmä	Sisältö/mitä	Kanava	Milloin / aikataulu	Vastuuhlö(t)



				CSC
--	--	--	--	-----

### 6.3. Sidosryhmät ja tiedonvälitys

Projektista raportoidaan johto- ja ohjausryhmän kokouksissa ja sen etenemisestä ylläpidetään ajantasaista dokumentaatiota wiki-sivustolla: [www.csc.fi/tutkimustietovaranto](http://www.csc.fi/tutkimustietovaranto)

- sähköpostilista tuki- ja palvelupyynnöille [tutkimustietovaranto@csc.fi](mailto:tutkimustietovaranto@csc.fi)
- palvelun dokumentaatio eDuuni-wikissä: [www.csc.fi/tutkimustietovaranto](http://www.csc.fi/tutkimustietovaranto)

## 7. Riskienhallinta

[tulossa]

Riskienhallintasuunnitelmaa seurataan ja päivitetään projektin aikana säännöllisesti.

Riskienhallintasuunnitelma				
Riskitekijä	Seuraus projektille	Riskin suuruus (todennäköisyys/vakavuus) (1-3)	Hallintatoimenpide	Vastuu

### 7.1. Muutoksenhallinta

### 7.2. Dokumenttienhallinta

### 7.3. Laadunhallinta

Palvelun laatua seurataan CSC:n ja OKM/KTPO:n laatupalavereissa kvartaaleittain.