

# Loppuraportti

## Tuuli-projektin loppuraportti

### Loppuraportin kirjoittamiseen käytetty menetelmä

Loppuraportti on laadittu prosessikirjoittamisena. Yhteiskirjoittamiseen ovat osallistuneet projektipäällikön, koordinaattorin ja sihteerin lisäksi Tuulin työryhmien jäsenet. Tarkemman luettelon kirjoittajista saa näkyviin wikin sivuhistoriasta. Kukin työryhmä on laatinut oman loppuraporttiosuuden, jonka koonnista ovat vastanneet työryhmien puheenjohtajat ja sihteerit. *Loppuraportti täydentyy Tuuli-projektin ohjausryhmän kokoukseen (8.3.2017) ja ATT:n työvaliokunnan kokoukseen asti.*

### Käytetyt käsitteet

*Datanhallintasuunnitelma (eng. data management plan, DMP)*

Koska projektissa on käytetty mm. ohjeistuksen laatimisessa englanninkielistä, käytetään Tuulissa usein sanaa datanhallintasuunnitelma, suorana käännöksenä sanasta data management plan. Suomenkielisissä yhteyksissä voidaan käyttää myös sanaa *aineistonhallintasuunnitelma*. Muu konteksti määrittelee näiden sanojen tarkan merkityksen. Se vaihtelee esim. rahoittajasta riippuen.

*DMPTuuli*

Projektissa tuotetun työkalun nimi.

*Tuuli*

Projektin nimi

*Tuulitoimisto*

Projektin koordinoivat kolmikko: projektsihteerit Jari Friman (Helsingin yliopiston kirjasto), projektikoordinaattori Minna Ahokas (CSC) ja projektipäällikkö Mari Elisa Kuusniemi (Helsingin yliopiston kirjasto).

### Raportin sisällysluettelo

- Tuuli-projektin loppuraportti
  - Loppuraportin kirjoittamiseen käytetty menetelmä
    - Raportin sisällysluettelo
  - Tuuli-projekti
    - Kansainvälinen viitekehys
    - Projektin organisointi
    - Projektin tulokset
  - Käyttäjäkyselyn tulokset
  - Jatkotoimet
  - Projektista opittua
- Työryhmien omat raportit
  - Käyttäjäryhmän loppuraportti
    - Mitä tehtiin
    - Mitä saatiin aikaan
    - Suunnitelma jatkosta
  - Ohjeryhmän loppuraportti
    - Mitä tehtiin
    - Mitä saatiin aikaan
    - Suunnitelma jatkosta
  - Vertaistukiryhmän loppuraportti
    - Mitä tehtiin
    - Mitä saatiin aikaan
    - Suunnitelma jatkosta
  - Välineryhmän loppuraportti
    - Mitä tehtiin
    - Mitä saatiin aikaan
    - Suunnitelma jatkosta
    - DMPTuulin toiminnallisuus
    - DMPOnline ja DMPTool
    - Välineiden vertailu
    - DMPTuuli
    - Oman verkkotunnuksen ja varmenteen hakeminen
    - Pilotti
    - Työkaluun tehdyt muutokset ja pyydyt korjaukset
    - Muutosehdotuksia, jotka voitaisiin huomioida tulevassa kehityksessä
    - DMPTuulissa havaittuja korjaustarpeita
    - Seuraavaan versioon tulevia ominaisuuksia

### Tuuli-projekti

Tuuli-projekti tavoitteena oli

1. kehittää Suomen tutkimusorganisaatioille yhteinen työkalu datanhallintasuunnitelmien laadintaa ja sitä kautta datapolitiikkaa tukemaan.

2. perustaa kehitys avoimen lähdekoodin ratkaisuun.
3. toimia käyttäjälähtöisesti.
4. valita olemassa olevista työkaluista paras mahdollinen Suomen tutkijayhteisön käyttöön.

Lisäksi haluttiin tarjota organisaatiolle vertaistukea aineistohallintasuunnitelmantyökalun käyttöönotossa ja käyttötukeen liittyvien palveluiden (organisaatiokohtaiset ohjeet, neuvonta ja koulutus) aloittamisessa.

## Kansainvälinen viitekehys

Useat kansainväliset tutkimusrahoittajat ovat viime vuosina tarkentaneet aineistohallinnan suunnitteluun liittyviä vaatimuksiaan ja esimerkiksi EU:n [Horizon 2020](#) haussa on pilotoitu laajalti DMP:n käyttöä osana rahoitushakua. Samaan aikaan data-arkistot ja datanhallintapalveluja ja kuratointia tarjoavat organisaatiot ovat kehittäneet datanhallinnansuunnittelua tukevia palveluita ja ohjeistuksia. Yksi esimerkki tällaisesta on Tuuli-projektin tärkeimmän kansainvälisen yhteistyökumppanin Digital Curation Centre UK:n (DCC) kehittämä työkalu [DMPonline](#), johon Tuuli-työkalu perustuu.

[Force11](#) (The future of Research Communication and e-Scholarship) on julkaissut hyviä datanhallintakäytäntöjä ohjaavat [FAIR-periaatteet](#), joita on noudatettu myös Tuuli-projektin työskentelyssä. Nämä FAIR-periaatteet, joiden mukaan aineistojen tulisi olla löydettäviä (Findable), saavutettavia (Accessible), yhteentoimivia (Interoperable) sekä uudelleenkäytettäviä (Reusable) ovat nousseet keskeisiksi datan avoimuuden ja laadun mittareiksi.

Syksyllä 2016 Euroopan komission asiantuntijaryhmä julkaisi [European Open Science Cloud -raportin](#), jossa linjataan peruseriaatteita, joilla eurooppalaista tutkimusinfrastruktuuria tulisi kehittää. Selvityksessä tarjotaan eriasteisia suosituksia avoimen tieteen edistämiseksi. Tutkimusdatanhallinnan osalta raportissa todetaan, että EU:n alueella on suuri tarve datanhallinnan osaajille, joiden keskeisenä tehtävänä on taata, että aineistohallintasuunnitelmista tulee keskeinen osa hyviä aineistohallintakäytänteitä.

## Projektin organisointi

- Projektin organisointi toteutettiin projektisuunnitelman mukaisesti 1–4/2015. Viestintäsuunnitelma, tarkennettu projektisuunnitelma sekä tarkennettu budjetti valmistuivat 8/2015.
- Ensimmäisen vaiheen pilottioorganisaatioiden rekrytointi ja tarvittavien työryhmien ja ohjausryhmän muodostaminen:
  - Tutkimusorganisaatioiden rekrytoiminen mukaan Tuuli-projektiin käynnistyi 1–3/2015.
  - Projektin alatyöryhmissä jäseninä olevat yli 40 henkilöä edustavat 17 eri tutkimusorganisaatiota.
- Projektin viestintä:
  - Projektin [viestintäsuunnitelma](#) laadittu 8/2015. Projektin viestintäkanavat: Twitter-tili, [avointiede.fi](#), wiki, ATT:n osajakoulutukset sekä sähköpostilistat.
- [Täsmennetty projektisuunnitelma](#) laadittu ja hyväksytty kesällä 2015.
- [Tarkennettu budjetti](#) laadittu ja hyväksytty 8/2016.

## Projektin tulokset

Projektin tuloksena on otettu käyttöön tutkijoiden ja tutkimusorganisaatioiden tarpeisiin suunniteltu työkalu aineistohallintasuunnitelmien tekemiseen. Työkalun on nimeltään DMPTuuli ja se mahdollistaa aineistohallintasuunnitelman tekemisen jäsenmäärästä ja ohjeistetuksi. DMPTuuli on mahdollista käyttää aineistohallinnan suunnittelussa tutkimushankkeiden eri vaiheissa. Projektin päättyessä työkalu sisältää yleisten aineistohallintasuunnitelmaohjeiden lisäksi rahoittaja- ja organisaatiokohtaisia ohjeita.

Tuuli-projekti on tukenut tutkimusorganisaatioita oman DMP-ohjeistuksen laatimisessa ja ohjeistuksen viemisessä työkaluun. Lisäksi organisaatioille on tarjottu vertaistukea aineistohallintasuunnitelmantyökalun käyttöönotossa ja käyttötukeen liittyvien palveluiden (neuvonta ja koulutus) aloittamisessa.

## DMPTuuli työkalun käyttöönotto

DMPTuuli otettiin käyttöön 25.1.2016. Työkalun valinnasta on kerrottu [tarkemmin välinetyöryhmän loppuraportissa alla](#).

### Ohjeet

DMPTuulin geneerisestä ohjeistuksesta ja DMP-templaatin laatimisesta vastasi Tuuli-projektin [ohjetyöryhmä](#). (Ohjetyöryhmän työskentelystä lisää ohjetyöryhmän loppuraportissa alla.) Työryhmä teki aluksi kartoitukset kotimaisten tutkimusorganisaatioiden tutkimusaineistojen hallintaan liittyvistä ohjeistuksista sekä aineistohallinnansuunnittelun ohjeistuksista. Tämän lisäksi ohjetyöryhmä teki laajan taustatyön kartoittamalla kansainvälisten rahoittajien ja tutkimusorganisaatioiden DMP-ohjeistusta. DMP-templaattista ja yleisohjeistuksesta tehtiin ohjetyöryhmän työskentelyn aikana kaikkiaan viisi [työstöversiota](#). Lopputuloksena syntyivät DMPTuulin geneerinen DMP-templaatti sekä DMP laatimista tukeva yleisohjeistus, jonka Tuulitoimisto vei työkaluun nimellä Finnish DMP-guidance. Tämä ohjeistus toimi pohjana tarkennetuille organisaatiokohtaisille ohjeille, joita tutkimusorganisaatiot ovat voineet viedä työkaluun kevästä 2016 alkaen.

Syksyn 2016 Suomen Akatemian rahoitushaun käynnistyttyä jo 10 organisaatiota oli vienyt työkaluun omaa ohjeistusta. Projektin päättymiseen mennessä kaikkiaan 13 organisaatiota on pyytänyt käyttöönsä admin-tunnukset tarkoituksenaan viedä työkaluun organisaatiokohtaista ohjeistusta.

### Testaus

Tuuli-projektissa toteutetun käyttäjälähtöisen työskentelyn mukaisesti DMPTuuli-työkalun ja sen työnkulkujen ja ohjeiden kehittämiseen on osallistunut yli 60 eri alojen tutkijaa, jotka ovat ottaneet osaa Tuuli-projektin työpajoihin, esikartoitushaastatteluihin ja työkalun testaukseen. Päävastuu työkalun käytön ja DMP-templaattien ja ohjeistuksen testaamisesta on ollut projektin käyttäjäryhmällä. Testaukset ja tutkijahaastattelut käynnistettiin esikartoituksella syksyllä 2015. Yhteistyö tutkijoiden kanssa jatkui talvella 2015-2016, jolloin tutkijat antoivat palautetta ohjetyöryhmän laatimasta geneerisestä DMP-ohjeistuksesta. Ohjetta muokattiin tutkijapalautteen perusteella ennen kuin se vietiin työkaluun. Testauksen viimeinen vaihe toteutettiin keväällä 2016, jolloin käyttäjätyöryhmä keräsi uudelleen palautetta ja testasi eri alojen tutkijoiden kanssa DMP:n laatimista DMPTuulin avulla. Käyttäjäryhmän työskentelyä ja tuloksia kuvaa tarkemmin käyttäjäryhmän loppuraportti alla.

### Pilotoinnit

Kesän ja syksyn 2016 aikana DMPTuulin käyttöä ja työkalussa tarjolla olevaa ohjeistusta pilotoitiin kahden rahoittajan hauissa. Ensimmäinen pilotointi liittyi Tekesin [Terveystyövälistä uutta kansainvälistä liiketoimintaa](#) -tutkimushakuun, joka käynnistyi 25.5.2016. Tämän haun yhteydessä ainoastaan muutama Tuuliin kirjautunut käyttäjä käytti DMP:n laatimiseen Tekesin templaattia.

Laajempi pilotointi käynnistyi yhteistyössä Suomen Akatemian kanssa, kun Akademia julkaisi syyskuun 2016 rahoitushaun [hakuilmoituksen](#) 28.6.2016. Suomen Akatemian sivuilla oli tarjolla hakijoille sama ohjeistus kuin työkalussa eli aineistonhallintasuunnitelmaa ei välttämättä tarvinnut tehdä DMPTuulin avulla. Pilotointien yhteydessä Tuulitoimisto tuki Suomen Akatemian tiedeasiantuntijoita sekä Tekesin rahoitusasiantuntijoita DMP-templaattien sekä ohjeiden laatimisessa ja viemisessä työkaluun.



Kuva 1: Uusia rekisteröityneitä tilinsä vahvistaneita käyttäjiä syyskuussa 2016 (kumulatiivinen luku).

## Tukipalvelut

Projektin yhtenä tavoitteena on ollut tukea tutkimusorganisaatioita datanhallintaan liittyvien tukipalveluiden järjestämisessä sekä ohjeistuksen laatimisessa. Aineistonhallintaan liittyvät tukipalvelut olivat keskeisellä sijalla Suomen Akatemian kanssa toteutetun pilotoinnin yhteydessä. Tuuli-projektin jäseniä oli mukana ympäri Suomea järjestetyissä SA:n Ask & Apply –tilaisuuksissa kertomassa aineistonhallintasuunnitelman tekemisestä ja DMPTuulista. Lisäksi Tuuli-projektin jäsenet toteuttivat Akatemian haun aikana tutkijoille suunnattuja DMP-työpajoja ainakin viidessä eri yliopistossa. Tutkimusorganisaatioiden datatukipalveluiden edustajat kertoivat kokemuksistaan ja jakoivat hyviä käytänteitä työpajojen järjestämisestä ja neuvontapalveluista SA:n haun päätyttyä [webinaarissa 10.10.2016](#).

Datatukipalveluiden kehittämiseen liittyvästä kansallisesta yhteistyöstä on Tuuli-projektissa vastannut ensisijaisesti vertaistukiryhmä.

## Tapahtumat ja koulutukset

Projektin tapahtumat ja osallistuminen Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen tapahtumiin 2015:

- [Tuuli-projektin starttiseminaari 24.3.2015](#).
- HY:n datatukiverkoston seminaari 2.9.2015.
- Akatemian & Tekesin henkilöstön [avoimen tieteen koulutus 16.9.2015](#).
- [Tuulityöryhmien yhteinen työpaja 9.10.2015](#).
- [Open Science Workshop 20.10.2015](#), University of Helsinki.
- [Avoimen tieteen osaajakoulutus 22.10.2015](#).
- [Avoimen tieteen ja tutkimuksen foorumi 11.11.2015](#) Tampereen yliopisto.
- [Tuuli-projektin päätöseminaari 8.2.2017](#).

Projektin tapahtumat ja osallistuminen Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen tapahtumiin 2016:

- Strategisen tutkimuksen tutkimushankkeiden avoin tiede -seminaari - Suomen Akademia 25.1.2016
- Esitys ja DMPTuuli-työpajat ATT:n [osaajakoulutuksen](#) yhteydessä Oulussa 20.4.2016
- Esitykset ja työpajat Avoin TKI-toiminta ammattikorkeakouluissa -koulutuksen yhteydessä Helsingissä 29.9.-30.9.2016.
- Työpaja Avoimen tieteen osaajakoulutuksen "[Openness in Education and Research](#)" yhteydessä Helsingissä 28.10.2016.

## Webinaarit:

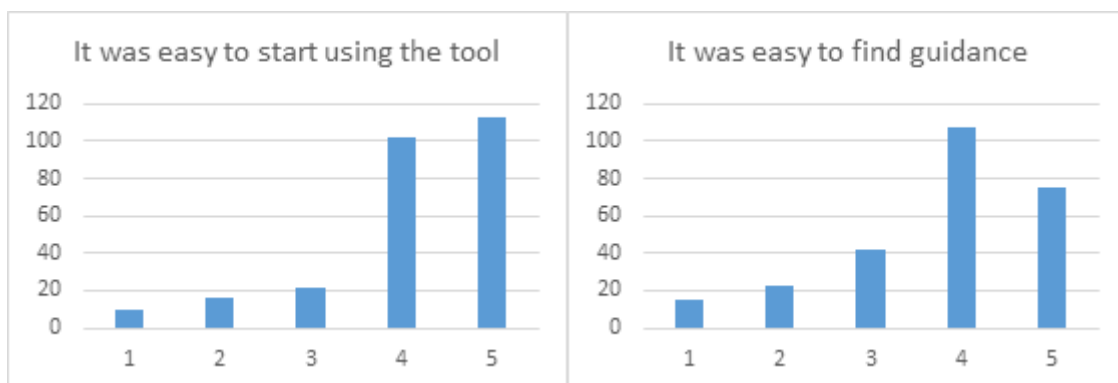
- 25.1.2016 Järjestäjänä välineryhmä. [Muistio](#) kokouksesta. [Tallenne](#) webinaarista.

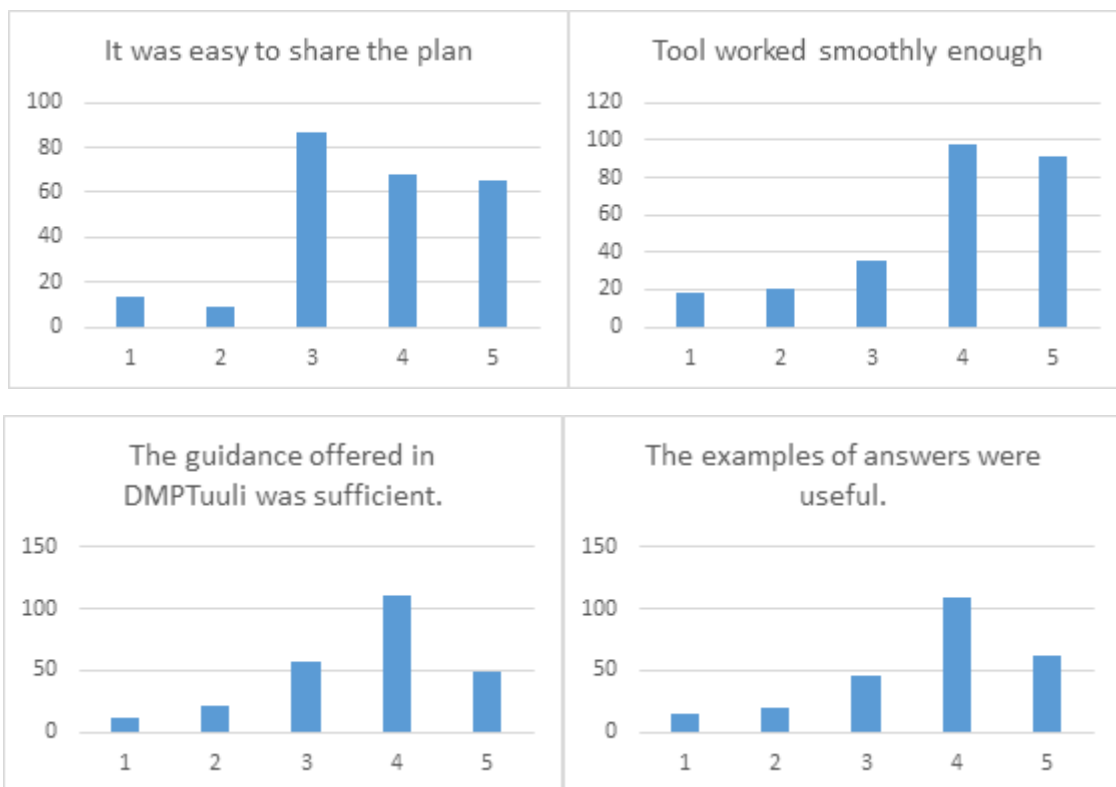
- 7.3.2016 Järjestäjänä ohjeryhmä. [Muistio](#). [Tallenne webinaarista](#).
- 1.4.2016 DMPTuulin Admin-koulutus. Mm. templaattien ja organisaatiokohtaisten ohjeiden lisääminen DMPTuuli-työkaluun. Englanninkielinen. Kouluttajana Sarah Jones. [Tallenteen ensimmäinen osa](#) ja keskeytyksen jälkeinen [toinen osuus](#)
- 18.4.2016 Järjestäjänä vertaistukiryhmä. [Ohjelma](#). [Tallenne webinaarista](#).
- Koulutus eri tutkimusorganisaatioiden tuleville Tuuli-kouluttajille. "Miten opastan datanhallintasuunnitelmien laatimisessa ja DMPTuulin käytössä?" Englanninkielinen. Kouluttajana Sarah Jones. [Tallenne](#).
- 23.5.2016 Järjestäjänä käyttäjäryhmä. [Tallenne webinaarista](#).
- 10.10.2016. Teemana SA:n syksyn 2016 rahoitushaku: organisaatioiden edustajien kokemuksia työpajojen järjestämisestä ja neuvontapalveluista. [Esitykset](#). [Tallenne](#).
- 21.11.2016 Teema: Tuulin jatkoa koskevat suunnitelmat sekä valmistautuminen Tuuli-projektin loppuraportointiin ja helmikuussa pidettävään päätösseminaariin.

## Käyttäjäkyselyn tulokset

Käyttäjäkyselyn suunnitteli ja toteutti Tuulin käyttäjäryhmä sekä Tuulitoimisto. Kyselyssä keskityttiin DMPTuuli työkalun ja ohjeistuksen käytettävyyteen. Kysely tehtiin lokakuussa 2016 sähköisenä kyselynä. Kysely toteutettiin englanninkielisenä ja lähetettiin kaikille DMPTuulin rekisteröityneille henkilöille sähköpostitse ja siihen vastasi 265 henkilöä. Vastausprosentti oli n. 10%.

Organization of respondents	Amount	%
University of Helsinki	80	30,08
University of Jyväskylä	27	10,15
University of Tampere	26	9,77
University of Turku	24	9,02
Aalto University	20	7,52
University of Oulu	18	6,77
University of Eastern Finland	12	4,51
Lappeenranta University of Technology	9	3,38
Tampere University of Technology	8	3,01
Finnish Geospatial Research Institute (FGI) in the National Land Survey of Finland	4	1,50
Not listed, other	38	9,40
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>100,00</b>





Kuva 1: DMPTuuli työkalun ja ohjeistuksen käytettävyys

Tarkempi raportti kyselyn tuloksista on saatavana Zedonossa (eng): Salmi, A., & Ahokas, M. (2016); *DMPTuuli user survey report – Tuuli project*: <https://doi.org/10.5281/zenodo.256322>

Kyselyn data on saatavana Figsharessa (eng): Tuuli Project *DMPTuuli user survey raw data 2016*. (2016): <https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.4224353.v3>

## Jatkotoimet

DMPTuulin ylläpidosta vuonna 2017 on [sovittu alustavasti 23.1.2017](#). Työjaosta sovittiin seuraavaa:

1. DMPTuuli työkalun ylläpito, kehitys ja vastuu: Helsingin yliopiston kirjasto (HULib).
2. Tuuliverkoston ja sen tekemän työn koordinointi
  - a. Koordinointi, vastuu: HULib
  - b. Koulutuksissa tiivistetään yhteistyötä ATT:n koulutuksen kanssa ja Minna Ahokas (CSC) hoitaa 6hthk Tuulin liittyvää koulutusta.
  - c. Myös viestinnässä tehdään yhteistyötä ATT:n viestinnän kanssa.
3. rahoitus- ja business-mallin suunnittelu, vastuu: Kansalliskirjasto. (Tavoitteena on saada ehdotus mahdollisista malleista ATT:n työvaliokunnalle käsitteelyyn jo loppukeväästä.)

Vuoden 2017 aikana valmistellaan rahoitusmalli sekä sovitaan vastuut jatkuvan ylläpidon järjestämiseksi.

Tuuli työryhmät ovat myös tehneet omat suunnitelmansa DMPTuulin ylläpidon ja kehittämisen jatkamisesta. Ne ovat luettavissa alla työryhmien raporteista. Yhtenä yleisenä toivomuksena on noussut verkostomaisen kehittämisen jatkamisen ja koordinoinnin tarve.

## Projektista opittua

Projektissa käytettiin laajasti verkostomaista kehittämistä. Työryhmiin ilmoittautui runsaasti henkilöitä ja monet myös toimivat ryhmissä aktiivisesti. Tutkimusorganisaatioiden yhteistyöntarve kaikille uudehkon asian kohdalla oli ilmeinen. Se myös osoittautui toimivaksi ja erittäin tuottoisaksi.

## Työryhmien omat raportit

### Käyttäjäröhmän loppuraportti

Kirjoittajat: Saila Huuskonen & työryhmä

### Mitä tehtiin

Käyttäjryhmä kokoontui kuusi kertaa. Lisäksi Tuuli-toimiston henkilökunta ja käyttäjryhmän sihteeri ja puheenjohtaja pitivät yhden valmistelevan kokouksen DMPTuulin pilotoinnista. Kokousten pöytäkirjat ovat luettavissa [wikissä](#). Käyttäjryhmän työskentely perustui käyttäjälähtöiseen toimintaan. Työryhmän jäsenet jalkautuivat tutkijoiden pariin projektin eri vaiheissa.

Käyttäjryhmä keräsi ja raportoi tutkijoiden palautetta seuraavasti:

- Esikartoitus tutkijoiden aineistonhallinnasta ja tarpeista aineistonhallintasuunnitelmien tekemistä tukevalle työkalulle syksyllä 2015. Raportti on luettavissa [wikin sivulla](#).
- Tutkijoiden palautteen kerääminen DMPTuulin integroitavista ohjeista, kaksi kommenttikierrosta talvella 2016. Palautteet on koottu [wikin sivulle](#).
- DMPTuulin testaus kevättalvella 2016. Raportti on luettavissa [wikin sivulla](#).
- Osallistuminen Tuuli-käyttäjäkyselyn suunnitteluun syksyllä 2016.

## Mitä saatiin aikaan

- Käyttäjryhmän keräämään palautteen avulla pystyttiin kehittämään DMPTuulin ohjeita ja teknisiä ominaisuuksia.
- Palautteen kerääminen toimi myös markkinointina - osa tutkijoista sai tietoa DMPTuulista jo ennen varsinaista työkalun lanseerausta.
- Syntyi kontakteja tutkijoihin.
- Käyttäjryhmän jäsenet verkostoituivat keskenään.
- Ryhmäläisten datanhallinnan osaaminen lisääntyi.

## Suunnitelma jatkosta

- Tarvitaan koordinaattori, joka vastaa DMPTuulin ylläpidosta, yhteyksistä työkalun toimittajaan (DCC) ja myös päivittää ja täydentää DMPTuulin aineistonhallintasuunnitelmien ohjeita.
- DMPTuulin ohjeiden täydentäminen, esimerkiksi tieteenalakohtaiset ohjeet ja rahoittajien ohjeiden ja templaattien lisääminen sitä mukaa kuin niitä tulee (nykyisin Suomen Akatemia suosittelee DMPTuulin käyttöä).
- Tarvitaan yhteistyöverkosto, jossa voi jakaa osaamista ja oppia toisilta. Yhteistyössä on voimaa!

---

## Ohjeryhmän loppuraportti

Kirjoittajat: Marja Kokko, Minna Ahokas & työryhmä

### Mitä tehtiin

- Ohjeryhmä kokousti kuusi kertaa ja piti ohjetyöskentelyn yhteydessä erillisen kokouksen Tuulitoimiston kanssa. Kokousten pöytäkirjat: [Ohjeryhmä n kokoukset](#).
- Tuuli-työkalun työnkulkujen suunnittelu yhdessä käyttäjryhmän kanssa.
- Kartoitus: [Organisaatioiden tutkimusaineistojen hallinnan ohjetyö](#).
- Kartoitus: Organisaatiokohtaista aineistonhallintasuunnitelmaohjeista: [Ohjeiden kartoitus](#).
- DMPTuulin geneerisen templaatin sekä ohjeiden työstäminen: [Ohjeiden versiot](#).

### Mitä saatiin aikaan

- Geneerinen DMP-templaatti ja yleisohjeistus DMPTuuliin - työkalussa nimellä Finnish DMP guidance.
- Eri organisaatioiden edustajien yhteistyö Tuulin ohjetyöskentelyn aikana on tukenut DMP-ohjetyötä myös organisaatioiden sisällä. Tuulin myötä organisaatioilla on ollut väline sekä organisaatiokohtaisen että rahoittajien ohjeistuksen välittämiseen tutkijoille.
- Ohjeiden kartoituksen yhteydessä todettiin, että jo yhteydenotot eri organisaatioihin herättelivät toimijoita kiinnittämään huomiota aineistonhallintaan ja sen suunnitteluun.
- Työryhmän työskentelyn myötä myös eri tutkimusorganisaatioiden datapolitiikat ja niiden työstäminen ovat tulleet tutuiksi ja niitä osataan ottaa huomioon paremmin.

### Suunnitelma jatkosta

Olisi tärkeää, että Tuulilla olisi jatkossakin kansallinen yhteistyöryhmä, joka kokoontuu ajoittain tarkistamaan esim. millaista päivitystä yleisohjeistuksiin tarvitaan sekä jakamaan organisaatioiden hyviä RDM-käytänteitä. Tutkijat tekevät joka tapauksessa yhteistyötä yli ala- ja organisaatorajojen ja tämän vuoksi myös aineistonhallinnan suunnittelun tukemisessa täytyy tehdä yhteistyötä. Tuuli-projektissa toimineet muodostavat jo toimivan asiantuntijaverkoston, jonka on helppo työskennellä yhdessä ja jakaa tarvittaessa tietoa ja osaamista.

---

## Vertaistukiryhmän loppuraportti

Kirjoittajat: Mari Elisa Kuusniemi, Maria Söderholm

### Mitä tehtiin

Vertaistukiryhmä kokoontui neljä kertaa. Kokousten pöytäkirjat ovat luettavissa [wikissä](#). Vertaistukiryhmän tehtävänä oli auttaa Tuuli-projektissa mukana olevia organisaatioita käynnistämään aineistonhallintasuunnitelmien tuottamiseen tarvittavien organisaatiokohtaisten ohjeiden ja tukipalveluiden kehittäminen. Lisäksi tehtävänä oli järjestää käynnistämistä tukevia työpajoja ja toteuttaa vertaistukiverkosto työn tueksi.

## Mitä saatiin aikaan

### Esiselvitys

- [Taulukko 1: Esimerkki rahoittajat ja aineistohallintasuunnitelmiin kohdistuvista vaatimukset.](#)
- [Taulukko 2: Aineistohallintasuunnitelmien tukipalvelut yleisesti - nykytila \(muutamia tapauskuvia\).](#)
- [Taulukko 3: Tukipalveluiden näkökulma aineistohallintasuunnitelmien aihealueisiin ja esimerkkejä olemassa olevista tukipalveluista.](#)

### Webinaarisarja

- 25.1.2016 Järjestäjänä välineryhmä. [Muistio](#) kokouksesta. [Tallenne](#) webinaarista.
- 7.3.2016 Järjestäjänä ohjeryhmä. [Muistio](#). [Tallenne](#) webinaarista.
- 18.4.2016 Järjestäjänä vertaistukiryhmä. [Ohjelma](#). [Tallenne](#) webinaarista.
- 23.5.2016 Järjestäjänä käyttäjäryhmä. [Tallenne](#) webinaarista.
- 10.10.2016. Teemana SA:n syksyn 2016 rahoitushaku: organisaatioiden edustajien kokemuksia työpajojen järjestämisestä ja neuvontapalveluista. [Esitykset](#). [Tallenne](#).
- 21.11.2016 Teema: Tuulin jatkoa koskevat suunnitelmat sekä valmistautuminen Tuuli-projektin loppuraportointiin ja helmikuussa pidettävään päätösseminaariin.

## Suunnitelma jatkosta

### Kansallinen yhteistyö

- Kansallisen suunnitelmapohjan ja sen ohjeiden tekeminen yhdessä.
- Tuuli-työkalun yhteinen kehittäminen.
- Yhteistyö suomalaisten rahoittajien kanssa.
- Ala- tai aineistotyyppikohtaisten ohjeiden tekeminen (esim. taiteentutkimus+design+arkkitehtuuri).
- Aineistohallintasuunnitelmien ja esimerkkilauseiden materiaalipankki (tietokanta, jonne hajautetusti asiasanoitettuna viedään esimerkkejä suunnitelmista (mm. lisätään tieto rahoituksen saamisesta, rated by librarian\*, ....)).

### Palveluiden paikallinen kehittäminen

- Vertaistuki palveluiden kehittämiselle
  - Webinaarit ja vuosittainen työskentelyseminaari.
  - Kansainvälisen kehityksen seuraaminen esim. työryhmien ja postituslistojen kautta.
  - Erilaisten koulutus-, info-, ja ohjaustilaisuuksien sisältöjen ideointi.
  - Markkinointivinkit.
  - Aineistohallintasuunnitelmien arviointiin tehtyjen tarkistuslistojen ja työkalujen tuottaminen.
  - Aineistohallintaa koskevien organisaatiokohtaisten ohjeiden ja linjausten jakaminen (mitä on, mitä puuttuu, mitä ohjeiden tulisi sisältää).
- Tuuli:n organisaatiokohtainen räätälöinti ja sen tuki
  - Organisaatiokohtaisten ohjeiden tekemisen tuen mentoriverkosto.

---

## Välineryhmän loppuraportti

Kirjoittajat: Jari Friman

### Mitä tehtiin

- Välineryhmä kartoitti olemassa olevia DMP-palveluita ja työkaluja
- [Vertaili](#) kahta yleisimmin käytössä olevaa palvelua DMPOnlinea ja DMPToolia
- Kuvasi DMPOnline [toiminnallisuuksia](#)
- Selvitti eri [ylläpitovaihtoehtoja](#) palvelulle
- Teki [esityksen](#) ohjausryhmälle välineen valinnasta
- Kartoitti [parannusehdotuksia](#) palveluun
- Piti yhteyttä DCC:n suuntaan ja kommunikoi toiveista ja puutteista liittyen palveluun

### Mitä saatiin aikaan

- DMPTuuli asennettiin DCC:n ylläpitämälle palvelimelle Skotlantiin
- Hankittiin palvelulle oma domain <https://www.dmptuuli.fi>
- Haettiin palvelimelle sertifikaatti
- Uusi ohjeideo palveluun

### Suunnitelma jatkosta

- Huolehtia siitä, että osaaminen pääkäyttöliittymäpuolella säilyy sillä tasolla, että voi tukea muita organisaatioita palvelun käyttöönotossa ja ratkoa perustason ongelmatilanteita.
- Kirjata ylös Tuuli-verkoston esiin nostamia puutteita ja toiveita liittyen palveluun.
- Palvelun räätälöiminen pelkästään omiin tarpeisiimme on kallista, eikä lopputulos vastaa välttämättä odotettua. Siksi on tärkeää kommunikoida kehitystarpeista DCC:lle, jotta nämä otetaan huomioon palvelun jatkekehityksessä.

- Viedä Tuuli-verkoston esiin nostamia näkemyksiä DMP-palveluista kansainväliselle kehittäjäyhteisölle ja antaa panos kehittämistoimintaan.
- Huolehtia varasuunnitelmasta ja sen toimeenpanosta, mikäli sopimusta DCC:n kanssa ei jostain syystä voida uusia.
- Huolehtia palvelussa olevien linkkien, opastekstien ja muun käyttöohjeistuksen ajantasaisuudesta (ohjevideot yms.)

## DMPTuulin toiminnallisuus

Välineryhmän tehtävänä oli kartoittaa käytössä olevia aineistonhallintasuunnitelmatyökaluja (DMP-palvelu) ja tehdä esitys Suomen tarpeisiin sopivimmasta vaihtoehdosta. Kartoituksen tuloksena selvisi, että datanhallinnan ohjeistuksen ja tukipalveluiden sekä rahoittajien ja organisaatioiden vaatimusten linkittämiseen tarkoitettavat palvelut ovat kohtalaisen uusi ilmiö. Puhtaasti kaupalliselta pohjalta toimivia sovelluksia ei ole. Sen sijaan löysimme kaksi avoimeen lähdekoodiin perustuvaa selainpohjaista palvelua, jotka ovat laajalti käytössä Yhdysvalloissa ja Isonsa-Britanniassa. Seuraavaksi esittelemme palvelut keskeisiltä osin

## DMPOnline ja DMPTool

### Taustaa

DMPOnline on Isonsa-Britanniassa käytössä oleva DCC:n (Digital Curation Centre), Glasgown yliopiston ja Edinburghin yliopiston ylläpitämä palvelu, jonka ensimmäinen versio julkaistiin huhtikuussa 2010. Idea työkalusta syntyi, kun DCC tuotti analyysin tärkeimpien brittiläisten tutkimusrahoittajien vaatimuksista datanhallintaan liittyen (Jones, 2009). Analyysin pohjalta tuotettiin yleisluontoinen datanhallinnan checklist, jonka ideana oli, että vastaamalla muistilistan kysymyksiin, tutkija tulee samalla laatineeksi aineistonhallintasuunnitelman, joka ottaa huomioon tärkeimpien tutkimusrahoittajien keskeiset datanhallintaan liittyvät vaatimukset. Pian kuitenkin huomattiin, että muistilistasta muodostui liian laaja ja hienojakoinen, jotta se olisi kutsunut tutkijoita käyttämään sitä. DMPOnline kehitettiin tämän seurauksena. (Sallans, Donelly 2012.) <http://ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/225/294>

DMPOnline auttaa tutkijoita datanhallintasuunnitelmien luomisessa ja ylläpitämisessä. Alun perin työkalun ideana oli, että kun tutkija hakee rahoitusta ja tekee vaadittua datanhallintasuunnitelmaa, DMPOnline esittää DCC:n tekemän suunnitelmapohjan. Vastaamalla DCC:n kysymyksiin ja noudattamalla annettuja ohjeita, tutkija tulee samalla tehneeksi rahoittajan vaatiman aineistonhallintasuunnitelman. (Sallans, Donelly 2012.) Lähestymistapaa on kuitenkin muutettu version 4.0 myötä. Yhden suunnitelmapohjan periaatteesta luovuttiin ja järjestelmään annettiin mahdollisuus toteuttaa rahoittajakohtaisia suunnitelmapohjia, joissa käyttäjä vastaa suoraan kunkin rahoittajan kysymyksiin.

DMPToolin kehittäminen alkoi Yhdysvalloissa loppuvuodesta 2010. Kehitysprojektiin kuului University of California, University of Illinois, University of Virginia, Smithsonian Institution, DataOne yhteisö ja DCC. Näiden lisäksi projektiin osallistui muita yhteistyökumppaneita ja projekti herätti kiinnostusta kansallisissa rahoittajissa, joihin kuuluu mm. National Science Foundation. DMPTool yhteisön tavoitteena on jatkaa uusien yhteistyökumppaneiden etsimistä ja taata tällä tavoin palvelun kestävyys sekä parantaa integrointimahdollisuuksia muiden järjestelmien kanssa. Lähestymistapa on hyvin erilainen verrattuna DMPOnlineen, joka on pääasiassa DCC:n, Glasgown yliopiston ja Edinburghin yliopiston kehittämä. (Sallans, Donelly 2012.)

Yksi palveluiden keskeisistä eroista on ollut siinä, että DMPOnline on suunniteltu palvelemaan kansallisen ratkaisuna koko Britannian tarpeita. DMPTool sen sijaan on alusta pitäen pitänyt tärkeänä räätälöintiä tiedeyhteisöjen ja rahoittajien tarpeisiin. (Sallans, Donelly 2012.) DMPTool lähti alusta pitäen siitä, että eri rahoittajien suunnitelmapohjat on pystyttävä viemään sellaisenaan järjestelmään, kun taas DMPOnlineen alkuperäinen idea oli, että yhdellä suunnitelmalla voidaan vastata kaikkiin tarpeisiin. Nykyään tilanne on toinen DMPOnlineen osalta, kun lähdekoodejakin ollaan yhdistämässä.

Ensimmäisen seitsemän kuukauden aikana marraskuusta 2011 alkaen yhdysvaltalainen DMPTool keräsi yli 2000 käyttäjää ja yli 1700 aineistonhallintasuunnitelmaa. Mukana oli yli 50 organisaatiota, joilla oli mahdollisuus käyttää Shibboleth –integraatiota. DMPOnlineella oli puolestaan kesäkuuhun 2012 mennessä n. 1000 rekisteröityä käyttäjää ja saman verran suunnitelmia. (Sallans, Donelly 2012.)

## Välineiden vertailu

Välineryhmä vertaili työkalujen ominaisuuksia sekä verkosta käytettävänä että asennettuina Suomessa. Vertailu tehtiin verkossa olleiden versioiden perusteella. Pääkäyttäjäpuolen toimintoja ei vertailtu.

		DMPTool	DMPOnline
<b>Käyttö</b>		Kohtuullisen helppoa ilman ohjeitakin.	Kohtuullisen helppoa ilman ohjeitakin.
	<b>Tunnuksen luominen</b>	Vapaata	Vapaata – tulee vahvistusviesti
	<b>Opastus suunnitelmaa laatiessa</b>	Olisivatko ohjeet hieman vaikeaselkoisemmat.	Selkeät ohjeet itse sovelluksessa. Vastattavat kysymykset eroteltu. Sijoittelu hyvä.
		Sijoittelu hankaloittaa työskentelyä? Ohjetekstien (tekstiboxit) sijoittelu/näkyvyys huono	
		Ohjeet ja linkit erikseen -> selkeä jaottelu, mutta tekstin yhteys linkkiin jää epäselväksi	Linkit ohjeiden seassa -> vaikeampaa havaita linkkejä, mutta yhteys ohjeen sisältöön on ilmeisempi
	<b>Jakaminen</b>	Private - With others from Non partner institution - Publicly on the web	Kolme jaettavaa tasoa: omistaja, edit ja lukuoikeus – jakaminen yksittäisille henkilöille
	<b>Exportti</b>	pdf, rtf	pdf, csv, docx, text, html, json, xml
		pdf ei muokattavissa	Helppo käyttää, fontti yms. sekä sisältö muokattavissa.
	<b>Templaatit</b>	Ladattava templaatti -> jos haluaa tehdä omalla koneella	Templaaiteissa versionhallinta
			Valmiit templaattit kaikkien kirjautuneiden nähtävissä
	<b>Muuta</b>		
			Suunnitelmassa kolme eri tasoa. Mahdollistaa kysymysten / ohjeiden tarkentamisen projektin edetessä.



	<b>Huonoa</b>	Kuka vaan voi luoda tunnuksen, jonka jälkeen on mahdollisuus nähdä kaikki spostiosoitteet Add co-ownerin kautta	Vanhaa suunnitelmaa ei voi käyttää uuden pohjana -> ei ole katsottu tarpeelliseksi.
		Info (?) -tekstejä vaikeampi saada näkyviin	Version 3 suunnitelmia ei voi muokata versiossa 4, koska templaattit muutettiin radikaalisti.
	<b>Hyvää</b>	Uuden suunnitelman voi tehdä templaatin tai aikaisemman suunnitelman pohjalta	Käytettävyyttä
		Visibility-näyttö selkeä	Tekstien kommentointimahdollisuus
<b>Admin-käyttäjä</b>	<b>Tilastot</b>	Käyttäjätalastoja ja suunnitelmien määrää ei näe suoraan. Voi pyytää spostilla	Admin näkee montako käyttäjää ja suunnitelmaa omassa organisaatiossa on. Kokonaismäärät näkee pääkäyttäjäpuolelta.
	<b>Kustomointi</b>	Voi lisätä oman logon jne.	Ominaisuus tulossa seuraavassa versiossa kesällä 2015 - ei vielä (11.9.)
<b>Ohjeet</b>	<b>Osa ohjeista käsittelee vanhempaa versiota</b>		
	<b>Käyttöohjeet</b>	Varsin kattavat <a href="https://dmptool.org/help">https://dmptool.org/help</a>	Ehkä vähän niukemmat <a href="http://www.dcc.ac.uk/dmponline">http://www.dcc.ac.uk/dmponline</a>
	<b>FAQ</b>	<a href="http://ask.dmptool.org/questions/">http://ask.dmptool.org/questions/</a>	<a href="http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans/faq-dmponline">http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans/faq-dmponline</a>
	<b>Adminkäyttäjän ohje</b>	<a href="https://github.com/CDLUC3/dmptool/wiki/Help-for-Administrators">https://github.com/CDLUC3/dmptool/wiki/Help-for-Administrators</a>	<a href="http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/tools/dmpOnline/DMPOnline-admin-interface-guide.pdf">http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/tools/dmpOnline/DMPOnline-admin-interface-guide.pdf</a>
	<b>Videot (ja paljon muuta)</b>	<a href="https://dmptool.org/community_resources">https://dmptool.org/community_resources</a>	<a href="http://www.dcc.ac.uk/dmponline">http://www.dcc.ac.uk/dmponline</a>
<b>Asennus</b>			
	<b>Asennusohjeet</b>	Erittäin niukat ohjeet	<a href="https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4/wiki/1.-Local-Installation">https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4/wiki/1.-Local-Installation</a>
	<b>Lähdekoodi</b>	<a href="https://github.com/CDLUC3/dmptool">https://github.com/CDLUC3/dmptool</a>	<a href="https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4">https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4</a>
	<b>Ohjelmointikieli /framework</b>	Ruby on Rails v4.x	Ruby on Rails 2.0 tai myöhempi
	<b>Tietokanta</b>	MySQL (muuta?)	MySQL 5.0 tai myöhempi
	<b>Autentikaatio</b>	LDAP ja/tai Shibboleth	Shibboleth / LDAP
	<b>IdM-roolit</b>	<a href="https://github.com/CDLUC3/dmpdocs/blob/master/DMPT2-requirements-v21.pdf">https://github.com/CDLUC3/dmpdocs/blob/master/DMPT2-requirements-v21.pdf</a>	
	<b>Release notes</b>		<a href="https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-DeliveryNote-May2015.pdf">https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-DeliveryNote-May2015.pdf</a>
			<a href="https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-v4-InstitutionalLogin.pdf">https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-v4-InstitutionalLogin.pdf</a>
			<a href="https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-v4-LocaleSupport.pdf">https://dmponline.dcc.ac.uk/files/DMPonline-v4-LocaleSupport.pdf</a>
	<b>Lisenssi</b>	The MIT License (MIT)	GNU Affero General Public Licence (AGPL)
<b>Kehitystyö</b>		onko kuitekin aktiivisempaa?	
		seuraava versio syksyllä 2015	2015 uusi versio suunniteltu julkaistavaksi aina 2kk välein
		enemmän bugeja?	kaksi osa-aikaista koodaria (2014)
	<b>roadmap</b>		<a href="https://dmponline.dcc.ac.uk/roadmap">https://dmponline.dcc.ac.uk/roadmap</a>
	<b>kehitysideat</b>	<a href="https://github.com/cdluc3/dmptool/issues">https://github.com/cdluc3/dmptool/issues</a>	<a href="https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4/issues">https://github.com/DigitalCurationCentre/DMPonline_v4/issues</a>
<b>Suunnitelman säilytys</b>	Olisiko tässä syy, miksi oma palvelin	USA	Skotlanti?

Välineiden erot osoittautuivat vertailun perusteella suhteellisen pieniksi. Käyttöliittymät ovat hieman erilaisia, mutta muuten niissä on melko samat toiminnallisuudet. Käyttäjä voi valita ensin haluamansa suunnitelmapohjan, jonka jälkeen hän saa näkyviinsä oman organisaationsa ohjeet suunnitelman kirjoittamiseksi. Lopuksi suunnitelman voi tulostaa haluamassaan tiedostomuodossa. Yksi mainittava ero järjestelmien välillä on suunnitelmien käsittelyssä. DMPTool mahdollistaa suunnitelmien avaamisen muiden käyttäjien nähtäväksi ja myös suunnitelmien kopioinnin uuden suunnitelman pohjalle. Nämä ominaisuudet puuttuvat tämänhetkisestä DMPOnlinesta.

Välineiden vertailussa on kuitenkin muistettava, että ohjelmistot ovat melko tuoreita ja niitä kehitetään jatkuvasti. Ominaisuus, joka nyt puuttuu, voi hyvinkin olla käytettävissä seuraavassa versiossa. Lisäksi on otettava huomioon se, minkälaiset mahdollisuudet meillä on osallistua jatkokehitykseen. Avaintekijäksi nouseekin yhteydenpito kehittäjäyhteisöön.

Tämän jälkeen välineryhmä vertaili eri [ylläpitövaihtoehtoja](#). Olisiko järkevämpää ylläpitää palvelua itse tai mahdollisesti ostaa palvelu valmiina? Projektin tavoitteena oli DMP-ohjeiden tuottaminen ja saatavilla olevien DMP-palveluiden hyödyntäminen. Palvelun ylläpito omin voimin ei ollut keskeistä. Lisäksi palvelun pyörittäminen itse olisi ollut riski, sillä tukea on saatavilla niukasti. Siksi ylläpidon ostaminen DCC:ltä osoittautui varmimmaksi vaihtoehdoksi.

## DMPTuuli

DMPTuuli asennettiin DCC:n ylläpitämälle palvelimelle Skotlantini tammikuussa 2016. Olimme jo aiemmin toimittaneet ylläpitäjille ATT-hankkeen vihreän sävyisen värimaailman, joten käsissämme oli heti ulkoisesti nykyistä työkalua ulkoisesti vastaava palvelu.

Tässä vaiheessa työkalussa ei kuitenkaan ollut vielä sisältöä kuin DCC:n tekemä DMP-pohja ja heidän ohjeistuksensa. DMPOnlinesta peräisin olleet tekstit, ohjeistukset, linkit, videot, yhteyshetimit, sähköpostiosoitteet yms. olivat vielä mukana palvelussa. Niinpä kävimme järjestelmän kohta kohdalta läpi ja kokosimme listan muutoksista työkalun teksteihin ja sisältöihin. Maaliskuussa alussa saimme ensimmäisen version omasta templaattista ja ohjeistamme Palveluun. Maaliskuun käyttäjätarkastuksesta on luettavissa käyttäjryhmän tekemä raportti.

## Oman verkkotunnuksen ja varmenteen hakeminen

Alusta alkaen oli selvää, että vaikka emme itse ylläpidä palvelua, meillä on kuitenkin oltava oma verkkotunnus. Tämä oli tärkeää jo senkin takia, että alkuperäinen verkko-osoite [dmptuuli.ac.uk](http://dmptuuli.ac.uk) olisi voinut herättää turhaa hämmennystä suomalaisille tutkijoille. Keväällä 2016 perustimme verkkotunnuksen ([dmptuuli.fi](http://dmptuuli.fi)) ja liitimme siihen sähköpostiosoitteen ([@dmptuuli.fi](mailto:@dmptuuli.fi)). Tämä osoittautui kuitenkin luultua kimurantimmaksi toteuttaa. Sinänsä verkkotunnuksen perustaminen on helppoa ja halpaakin, mutta ongelmaksi muodostui turvallisuusvarmenteen saaminen.

Aluksi vierailu uudella verkkotunnuksella [DMPTuuli.fi](http://DMPTuuli.fi) aiheutti verkkoselaimissa joukon varoituksia, jonka mukaan käyttäjä on epäluotettavilla ja mahdollisesti vaarallisilla verkkosivuilla. Tämä johtui siitä, että sivustolla ei ollut turvallisuusvarmennetta, joka takaa verkkotunnuksen ja palvelimen turvallisuuden. HY ei kuitenkaan voinut antaa sivustolle varmennetta, sillä HY:llä ei ole pääsyä DCC:n palvelimelle, eikä HY voi varmentaa palvelinta, jota se ei voi tarkistaa turvalliseksi. DCC puolestaan ei voinut käyttää omaa varmennettaan, koska domain ([dmptuuli.fi](http://dmptuuli.fi)) on HY:n ja lainsäädäntö kieltää sitä takaamasta toisen organisaation verkkotunnusta. Lopulta asia saatiin kuitenkin ratkaistua Tietotekniikkakeskuksen suosiollisella avustuksella.

## Pilotti

DMPTuulin pilotointi alkoi toukokuussa Tekesin terveysalan rahoitushaulla. Tässä vaiheessa järjestelmä oli pyritty saamaan mahdollisimman valmiiseen kuntoon. Käyttäjämäärät Tekesin haussa pysyi kuitenkin melko pienenä. Laajamittaisempi pilotti järjestelmälle olikin Suomen akatemian syyskuun rahoitushaku. Anna Salmi ja Minna Ahokas kirjoittivat pilotista [raportin](#).

Väliryhmän näkökulmasta oli kuitenkin kiinnostavaa, miten järjestelmä suoriutui Akatemian haun aiheuttamasta käyttäjämäärän kasvusta. Tuulin käyttäjämäärät kasvoivat usean kymmenen käyttäjän päivävauhdilla. Ohjelma toimi kuitenkin yleisesti ottaen moitteettomasti aina 16.9 saakka, jolloin se kaatui ensimmäisen kerran. Tällöin uusia käyttäjiä tuli järjestelmään n. 70-90 kpl päivässä. Isommat ongelmat alkoivat kuitenkin vasta seuraavalla, viimeistä hakupäivää edeltävällä viikolla. Seuraavan kerran työkalu kaatui keskiviikkona 21.9, jonka jälkeen kaatumisia alkoi tapahtua useammin aina perjantaihin 23.9 asti. Tällöin uusia rekisteröintejä tuli 130-160 kpl päivässä, minkä jälkeen työkalu saatiin kuitenkin toimimaan jouhevasti. Ohjelmistoa pyörittävään koneeseen lisättiin muistia ja laskentatehoa, eikä haun päättymistä edeltävinä päivinä tullut uusia ongelmia, vaikka uusia käyttäjiä tuli n. 200 kpl päivässä vielä 26. ja 27.9. Varotoimenpiteenä lisäsimme palvelun etusivulle varoituksen, jossa muistutettiin käyttäjiä tulostamaan suunnitelmansa hyvissä ajoin ennen haun päättymistä, jotta järjestelmän ylikuormituksesta vältyttäisiin.

Syy kuormituksen aiheuttamiin ongelmiin löytyi koodista, joka kuormittuu helposti yhtäaikaisista toimenpiteistä. Koodia ollaankin pilotin seurauksena uudistamassa, jotta järjestelmän kaatumisilta vältyttäisiin vastaisuudessa. Vastaavaa yhtäaikaisen käytön aiheuttamaa kuormitusta ei ollut havaittu esimerkiksi Yhdysvalloissa tai Britanniassa, vaikka rekisteröityneiden käyttäjien määrällä mitattuna käyttö on niissä laajamittaisempaa.

## Työkaluun tehdyt muutokset ja pyydetty korjaukset

Työkaluun tehtiin meitä varten joitakin muutoksia ja koodista korjattiin pieniä virheitä. Seuraavaan on listattu muutoksia ja korjauksia, joita olemme pyytäneet DCC:lta.

Erikoismerkkien tulostuksen korjaus.
Etusivun Sign in vaihdettiin muotoon Log in
Jaettavasta suunnitelmasta lähtevän sähköpostin otsikko vaihdettiin: Invitation instructions -> Invitation to write a data management plan
Etusivun yhteydenottolomake ei toiminut, ellei käyttäjä ollut kirjautuneena sisään.
Viiveitä DMPTuulin lähettämässä sähköpostiviesteissä erityisesti Oulun yliopistossa. Käyttäjällä on kulunut usein 15-30 min. ennen kuin järjestelmän lähettämä sähköpostivahvistus on tullut perille. Ongelmasta raportoitu DCC:lle ja asiaa on yritetty ratkaista Oulussa, mutta tuloksetta. Syynä ovat todennäköisesti Oulun yliopiston IT-järjestelmät.
H2020 -pohja toimii hitaasti, erityisesti "Detailed DMP" ja "Final review". Lisäksi Plan details -kohdan Initial DMP -osuuteen on jäänyt HTML -koodia. Asiat ovat DCC:llä tiedossa ja näitä ollaan korjaamassa.
Etusivun yhteydenottolomake ei toiminut, jos ei ollut kirjautuneena sisään. Tämä kuitenkin saatiin korjattua
Ongelmia rahoittajien suunnitelmapohjien muokkaamisessa: Uusien organisaatiokohtaisesti lisättyjen osioiden poistaminen ei onnistunut. Nyt kuitenkin asia kunnossa
Esimerkkivastaukset eivät näkyneet käyttäjille Suomen akatemian pohjassa. Asia korjattu.
Suomen akatemian ohjeen muokkaaminen ei onnistunut. Korjattu
Yhden käyttäjätunnuksen mystinen katoaminen
Ongelma templaatin päivittämisessä, minkä seurauksena koko selain kaatui - korjattu

## Muutosehdotuksia, jotka voitaisiin huomioida tulevassa kehityksessä

- Hiiren cursorin esiin tuomat ohjetekstit voisivat olla isommalla fontilla tai muuten selkeämpiä. Korjausehdotus: Korostetaan lihavoinnilla oleellisia elementtejä ohjeessa. Esimerkiksi suunnitelman jakamiseen liittyvä ohje voisi olla seuraavanlainen: "**Editors** can contribute to the plans. **Co-owners** have additional rights to edit plan details and control access."
- Suunnitelmaa jaettaessa olisi hyödyllistä, jos käyttäjä voisi kirjoittaa viestin kutsutulle muokkaajalle. Automaattisesti lähtevä sähköposti on epäselvä ja epäilyttäväkin.
- Mahdollisuus muokata laajemmin tulostettavaa PDF-tiedostoa. Esimerkiksi kysymykset pitäisi voida poistaa varsinaisesta suunnitelmasta. Otsikointia ja asetelua olisi myös hyödyllistä päästä muokkaamaan. Nyt suunnitelma on tulostettava käytännössä Word-tiedostona, sillä oletus PDF ei useinkaan vastaa tarpeita.
- Tutkijat haluaisivat olla paremmin perillä suunnitelman laajuudesta. Ehdotus: Sanalaskuri, joka pitää kirjaa käytettyjen sanojen kokonaismäärästä.
- Selaimessa toimiva oikoluku ei jostain syystä toimi DMPTuulissa. Tätä ominaisuutta on toivottu työpajoissa
- Liitetiedostojen ja kuvien lisääminen suunnitelmaan.
- Usean kohdan yhtäaikaista tallentamista. Tällä hetkellä jokainen elementti vaatii oman tallennuksensa. Hämmennystä aiheuttaa erityisesti tilanne, jossa käyttäjä kirjoittaa samanaikaisesti DMP-kysymykseen vastausta ja viereisin elementin muistiinpanoa ("Notes"). Kun käyttäjä jättää muistiinpanon tallentamatta ja siirtyy seuraavaan osioon, järjestelmä antaa tyhjän kysymyksen, johon vastausvaihtoehtona on "Cancel", "Discard" ja "Save".
- Vanhan suunnitelman kopiointi uuden suunnitelman pohjaksi
- Suunnitelmien avaaminen/julkaiseminen kaikkien nähtävillä.
- Aineistohallintasuunnitelmia on mahdollisuus jakaa ja työstää yhdessä. Tehdyistä muokkauksista voisi kollegoille myös lähteä sähköpostiviesti tiedoksi. Tämän hälytyksen voisi halutessaan ottaa käyttöön.
- Mahdollisuus muokata "Plan details" -kohdan kysymyksiä. Eri rahoittajat kaipaavat eri tietoja. Muutos ei kuulu perussopimuksen piiriin, mutta tämä on tehtävälliställä jatkokehityksessä
- Suunnitelmien fontteja pitäisi voida muokata. Fontin värin tai tekstin korostusvärin käyttö nostaisi huomion haluttuun tekstinkohtaan. Tämä ominaisuus voi olla erityisen hyödyllinen, jos useampi henkilö työstää suunnitelmaa ja haluaa osoittaa toisille tekemiään muutoksia.
- Lisäohjeiden järjestyksen muokkaaminen. Uusien "check box" -ohjeiden järjestystä ei pysty tällä hetkellä muuttamaan
- Tuulin yleisessä ohjeessa voisi olla vinkki Help-välilehdeltä löytyvistä esimerkkisuunnitelmista. Tämän voisi esittää samaan tapaan kuin organisaatioiden omista ohjeista on linkit RDM-palveluihin
- Raportointia voisi kehittää: Org-admin saa tietää vain organisaationsa käyttäjät, mutta voisi olla hyödyllistä saada tulostettua jonkinlainen organisaatiokohtainen raportti esimerkiksi siitä, mitä suunnitelmapohjia on käytänyt.
- Vanhojen vastausten hyödyntäminen uusissa vastauksissa. Järjestelmä voisi ehdottaa, että olet jo vastannut esimerkiksi datan tallennusta koskevaan kysymykseen aiemmin, haluatko ottaa tämän vastauksen malliksi. Vastauksia voisi myös avata muiden käytettäväksi: Järjestelmä voisi ehdottaa, että muut käyttäjät ovat vastanneet tähän kysymykseen näin. Näin saataisiin mallivastauksia muilta käyttäjiltä. Vastauksia voisi myös tagittaa niin, että järjestelmä voisi ehdottaa tietyn alan tai tutkimustyypin mukaisia esimerkkivastauksia.

## DMPTuulissa havaittuja korjaustarpeita

- Jos rekisteröintivaiheessa lukee käyttöehdot, salasana ja valittu organisaatio pyyhkiytyy pois. Ratkaisuehdotus: Käyttöehtojen avaaminen uudelle sivulle.
- Oman organisaation vaihtaminen sellaiseksi, jota ei löydy listalta. Profiiliin pitäisi voida kirjoittaa organisaatio kuten rekisteröintivaiheessakin.
- Suunnitelman pituutta ilmaiseva palkki ei toimi. Jos suunnitelmasta on kirjoitettu mittarin mukaan esimerkiksi 85%, menee tulostettu PDF-tiedosto siitä huolimatta sallitun rajan yli. Tämä on ongelma, sillä rahoittajan vaatiman DMP:n pituus on tyypillisesti rajattu tiettyyn sivumäärään.
- Siirryttäessä "plan details" -välilehdeltä "export" -välilehdelle tiedot katoavat, jos niitä ei ole muistanut tallentaa. Järjestelmä ei muistuta tallentamisesta.
- Create a new plan -sivulla hiiren vieminen sivulla oleville vihreille teksteille näyttää ne linkkeinä, vaikka eivät sitä ole. Tämän ominaisuuden voi varmaan poistaa.
- Ongelmia tekstin muotoilussa "Plan details" -osiossa. Esimerkiksi kappalejako ei onnistu. Ongelma korjaamatta – ei toimi myöskään DMPOnlineissa.

## Seuraavaan versioon tulevia ominaisuuksia

Yhdysvalloissa laajalti käytetyn DMPToolin ja DCC:n kehittämän DMPOnline pohjalla oleva lähdekoodi yhdistyy. Uusi koodipohja kulkee nimellä DMP Roadmap ja seuraavat julkaisut DMPTuulista (ja DMPOnlinesta) perustuvat yhtenäistettyyn koodiin. Ensimmäinen versio uudella koodilla toteutetusta DMPTuulista sisältää seuraavat uudistukset

- Edugain-tuki ja Haka-kirjautuminen
  - API
  - Useiden kieliversioiden tuki, mikä mahdollistaa suomen- ja ruotsinkielisen version DMPTuulista
  - Mahdollistaa organisaatioiden pääsyn katsomaan suunnitelmia.
  - Tukee suunnitelmien arviointia (reviewing)
  - "Locales to provide a refined set of content for particular countries or other contexts"?
  - Liitetiedostojen lataaminen työkaluun?
-