



RAKETTI-hankkeen loppuraportti

25.3.2014

Sisällys

1. Hankkeen eteneminen.....	2
Hankkeen käynnistäminen	2
Painopiste tietojärjestelmähankkeista tietojen yhteismitallisuuteen.....	2
Tietoon perustuva johtaminen ja yhteistyö korkeakouluissa	4
Kohti jatkuvaa toimintaa.....	5
2. Hankkeen organisointi	6
3. Yhteenvedo hankkeessa ja sen ohessa syntyneistä tuloksista	7
Yhteentoimivuuden määritykset.....	7
Sovelluspalvelut korkeakouluille	8
Korkeakoulujen yhteistyörakenteet ja niiden tukeminen	8
Tiedolla johtamisen tuki	9
4. RAKETTI lukuina.....	11
Menot.....	11
Toiminta lukuina.....	11
Kansallinen yhteistyö	12
Kansainvälinen yhteistyö	12



1. Hankkeen eteneminen

Hankkeen käynnistäminen

Korkeakoulujen sekä opetus- ja kulttuuriministeriön yhteinen tietohallinnon kehittämishanke RAKETTI (Rakenteellisen Kehittämisen Tukena Tietohallinto) käynnistyi syksyllä 2008. RAKETTI-ohjausryhmän asettamiskirjeessä (4.6.2008) hankkeen tehtäväksi asetettiin yhteismitallisten raportoinnin ja tietopohjan kehittäminen korkeakoulujen ohjauksen ja niiden sisäisen johtamisen tueksi sekä vaikuttavuuden seuraamiseksi. Asettamiskirjeessä todettiin, että korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen toimenpideohjelman korkeakouluja koskevien tavoitteiden toteutuminen edellyttää opetusministeriöltä, korkeakoulujohdolta ja tietohallinnolta entistä vahvempaa yhteistyötä.

Pohjatyötä oli tehty jo ennen hankkeen käynnistämistä muun muassa korkeakoulujen opetuksesta, tutkimuksesta ja taloushallinnosta kerättävän tiedon käsitelmallinnuksen ja tietovarastoinnin parissa, ja nämä aihepiirit siirtyivät varsin nopeasti hanketoiminnan ytimeen. Hankkeen ohjausryhmän ensimmäinen työpaja pidettiin 19.8.2008 ja sen yhteydessä käynnistettiin kolme osahanketta: kokonaisarkkitehtuurihanke, tietovarastointihanke ja opintohallinnon perusjärjestelmähanke. Kokonaisarkkitehtuurihanke (KOKOA) sai alkunsa julkishallinnossa käynnistetystä kokonaisarkkitehtuurytyöstä. Tietovarastointihanke (XDW) oli jatkoa muutaman yliopiston aloittamalle yhteiselle tietovarastomääritysprojektille (YDW). Opintohallinnon perusjärjestelmähanke (OPI) jatkoi työtä, joka oli aloitettu ammattikorkeakoulujen ProAMK-yhteistyöhankkeessa sekä OKM:n yliopistoilta tilaamissa opintohallinnon järjestelmäselvityksissä. Vuonna 2009 perustettiin tutkimushallinnon osahanke (TUTKI) käymään keskustelua tutkimushallinnon kysymyksistä sekä sen yhteyteen JURE-projekti selvittämään tarvetta korkeakoulujen yhteiselle julkaisurekisterille. Hankkeen aikana käynnistettiin myös VIRTJA-projekti, joka toteutti korkeakoulujen valtakunnallisen tietovarannon.

Painopiste tietojärjestelmähankkeista tietojen yhteismitallisuuteen

Hankkeen alkuvaiheessa ajateltiin, että sekä opinto- että tutkimushallinnon puolella on mahdollista sopia korkeakouluille yhteisen perusjärjestelmän tietoteknisestä ytimeistä ja sen jälkeen ryhtyä joko hankkimaan tai rakentamaan järjestelmää yhdessä kaikkien korkeakoulujen kesken. Työryhmissä, joissa korkeakouluja edustivat sekä substanssi- että tietohallinnon toimijat, lähdettiin määrittelemään perustoinnallisuuksia. Työn edetessä kuitenkin todettiin, että yksi yhteinen järjestelmä kaikille ei ole mahdollinen ratkaisu, sillä toimintaprosessit ja lopulliset käyttötavat ovat kussakin korkeakoulussa erilaisia. Lisäksi järjestelmätoteutukseen tähtäävien yhteisten määrittelyjen aikaansaaminen todettiin sekä kustannuksiltaan että aikataulutukseltaan liian pitkäksi.



Vaikka korkeakoulujen yhteinen tutkimustietojärjestelmä ei toteutunut, hankkeessa laadittuja sisältö-määrittelyjä ja luokituksia on hyödynnetty OKM:n vuosittain toteuttamassa korkeakoulujen valtakunnallisessa julkaisutiedonkeruussa ja tuloksena syntyi JUULI-julkaisutietoportaali kaikkien korkeakoulujen tuottamien tutkimusjulkaisujen viitetietojen selailuun (www.juuli.fi). Opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon puolella painopiste siirtyi jo varhaisessa vaiheessa kokonaisarkkitehtuurin kehittämiseen. Tekemisen keskiöön nostettiin yhteentoimivuus eli erityisesti organisaatorajat ylittävän yhteistyön edellytysten lisääminen käynnissä olevia projekteja tukemalla ja kokonaiskuva ylläpitämällä. Työryhmissä tuotettuja määräytyksiä käytettiin arkkitehtuurityön pohjana, ja OPI-osahankkeessa syntyi keväällä 2014 ensimmäinen versio korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden hallinnon viitearkkitehtuurista.

Hankkeen aikana korkeakouluympäristössä tapahtui merkittäviä muutoksia. Eduskunta hyväksyi vuonna 2009 uuden yliopistolain, joka lisäsi yliopistojen autonomiaa. Vuonna 2011 säädetty laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta jätti yliopistot ohjauksen ulkopuolelle, mikä tarkoitti sitä, että tietohallinnon osalta käytännössä kaikki yhteistyö korkeakoulujen välillä on vapaaehtoista eikä opetus- ja kulttuuriministeriön ohjaamaa. Yhteistyön vapaaehtoisesta luonteesta huolimatta tietohallintolaki velvoittaa korkeakouluja pyrkimään hallinnon yhteentoimivuuteen. Lakimuutosten myötä OKM linjasi, että korkeakoulut päättävät itse mitä tietojärjestelmiä ne yhdessä tai erikseen tuottavat, mutta korkeakouluja kannustetaan yhteistyöhön tietojärjestelmäratkaisujen toteuttamisessa. Vuoden 2012 alussa hanketoiminnan painopistettä muutettiin vastaamaan toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia. RAKETTI-hankkeen tavoite muuttui näin ollen korkeakoulujen yhteisten tietojärjestelmien kehittämisestä korkeakoulujen tietojen yhteismitallisuutta ja järjestelmien yhteentoimivuutta tukeviin toimenpiteisiin sekä korkeakoulujen valtakunnallisen tietovarannon kehittämiseen.

Yhteismitallisuuden ja -toimivuuden edistämässä tietomallin ylläpito ja hallinnointi ovat olleet tärkeässä roolissa. Korkeakoulujen tietomalli (aikaisemmin XDW-malli) ja tietovarastoinfrastruktuuri syntyivät jo hankkeen alkuvaiheessa. Korkeakoulujen tietomallia on kehitetty ja laajennettu koko hankkeen ajan. Tietomalli kattaa korkeakoulujen opinto-, talous-, henkilöstö- sekä tilahallinnon ja tutkimustoiminnan käsitteistöä ja toimintoja. Tietomalli julkaistiin ensimmäisen kerran helmikuussa 2009, ja siitä on tähän mennessä julkaistu 18 versiota. Koska korkeakoulumaailma on jatkuvan muutoksen alla, myös kerättävä tietopohja muuttuu. Tähän on varauduttu sopimalla toimintatavoista, joilla korkeakoulujen tietomallia voidaan jatkossa laajentaa ja muuttaa vastaamaan uusia tarpeita.

Tietovarastoinfrastruktuurin rakentamisen alkuperäinen tavoite oli rakentaa kaikille korkeakouluille yhteinen tietovarasto. Vaikka palvelu ei sellaisenaan toteutunut, kertynyttä osaamista ja tietotaitoa on hyödynnetty muun muassa Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelun (www.vipunen.fi) sekä korkeakou-



lujen valtakunnallisen tietovarannon toteuttamisessa. Vuonna 2011 osana RAKETTI-hanketta käynnistettiin korkeakoulujen valtakunnallista tietovarannon toteuttamiseksi VIRTJA-projekti. Tietovarantoon tuodaan korkeakoulujen opintohallintojärjestelmistä tietoja opiskelijavalintojen toteuttamisen ja eri viranomaisten, korkeakoulujen omien ja mahdollisten muiden toimijoiden tarpeisiin. Korkeakouluilla on lain mukaan velvollisuus säilyttää tiettyjen rekisteritietojensa kopioita tietovarannossa. Tiedot ovat tietovarannossa tehokkaiden rajapintojen avulla eri palveluiden käytettävissä, mitä korkeakoulujen opiskelijavalintojen uudistaminen ja uuden valtakunnallisen sähköisen hakujärjestelmän käyttöönotto edellyttää. VIRTJA-projektin merkittävä saavutus on korkeakoulujen panostus tietosisältöjensä ylläpitämiseen ja tietojen yhdenmukaistamiseen, minkä tuloksena kaikkien korkeakoulujen opiskelijavalintoihin ja opiskelijoita koskeviin tiedonkeruisiin liittyvät tiedot ovat yhteismitallisessa muodossa.

Tietoon perustuva johtaminen ja yhteistyö korkeakouluissa

Sen lisäksi, että RAKETTI-hankkeessa on edistetty yhteentoimivuuden ja tietojen yhteismitallisuutta, siinä on luotu toimintamalleja tulevaisuuden yhteistyölle. Yksi hankkeen keskeisiä saavutuksia on lisääntynyt vuorovaikutus sekä korkeakoulujen välillä että niiden sisällä eri toimijatahojen, substanssiasiantuntijoiden, tietohallintotoimijoiden sekä korkeakoulujohdon kesken. OPI-osahankkeessa syntyneet työryhmät koottiin yhteen korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon asiantuntijoiden Synergiaryhmäksi. Tutkimushallinnon alueella TUTKI-osahanke käynnisti vuoden 2014 alussa verkoston kokoamaan yhteen laajasti tutkimuksen tuen ja hallinnon alueen toimijoita, jotka toistaiseksi ovat toimineet toisistaan hajallisina. Niin ikään OKM ja CSC ovat hankkeen myötä tiivistäneet yhteistyötään korkeakoulujen kanssa.

Osahankkeiden ohjausryhmissä ja niiden alla toimineissa asiantuntijaryhmissä yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen edustajat sekä muut tärkeät sidosryhmät on tuotu yhteen miettimään parhaita mahdollisia keinoja ja ratkaisuja yhteentoimivien ja laadukkaiden tietotekniikkapalvelujen luomiseksi korkeakoulujen ydintehtävien, opetuksen ja tutkimuksen tueksi. Tämä keskustelu on luonut edellytyksiä yhteiselle ymmärrykselle muun muassa korkeakoulujen ja korkeakoululaitoksen kokonaisarkkitehtuurista, opiskelun- ja opetuksen tukipalveluiden keskeisistä tukiprosesseista, korkeakoulujen yhteisen tietomallin hallinnasta, tietojen siirtämisestä korkeakoulujen ja muiden järjestelmien välillä, sekä opiskelusta ja opetuksesta että tutkimuksesta kerättävien tietojen määrittelyistä ja luokituksista, korkeakoulun tietovaraston rakentamisesta sekä opinto- ja tutkimushallinnon järjestelmäyhteistyöstä.

Luomalla ja selvittämällä edellytyksiä yhteistyörakenteille RAKETTI-hanke on osaltaan edesauttanut sen rinnalla syntyneiden korkeakoulujen välisten projektien syntymistä. Useimpien osalta hanke on toiminut lähinnä vauhdittajana, ja suurin työ määrä on tehty korkeakouluissa. Ensimmäinen näistä oli ammattikorkeakoulujen kokonaisarkkitehtuuripilotointi yhdessätoista korkeakoulussa, joka tuotti Kartturi-



menetelmän ja oppaita korkeakoulujen arkkitehtuurityöhön. Muita esimerkkejä RAKETTI-hankkeen ohessa syntyneistä tuloksista ovat korkeakoulujen IT-benchmarking-yhteistyö (BencHEIT), tietohallintojohdon BISE-koulutus, opintohallinnon tietojärjestelmän modernisointi -hanke (OTM), koulutuksen suunnittelun työkalujen palvelukokonaisuus -projekti (Peppi), Tietoon perustuvaa tukea opiskelijan opinto- ja urapolulle -projekti (TIPTOP), korkeakoulujen tietovarasto- sekä tutkimustietojärjestelmähankkeet, sähköisen tenttimisen järjestelmä ja Winha-tietovarasto. Lisäksi on laadittu ehdotus korkeakoulujen arkkitehtuuriperiaatteiksi, luotu pelisäännöt korkeakoulujen tietohallinnon yhteistyölle, tuettu korkeakoulujen omien tietovarastojen rakentamista, selvitetty mahdollisuuksia tutkijan identifioinnille valtakunnallisella tasolla, edistetty bibliometriikan hyödyntämistä tutkimuksen arvioinnissa, toteutettu ohjelmistokehitysympäristö, toteutettu määrittäjäkirjasto, tuettu korkeakoulujen välistä yhteistyötä plagiointitunnistamisessa, toteutettu korkeakouluprojektien yhteistyöalusta ja kehitetty osaltaan Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelua.

Osittain nämä projektit ovat hyödyntäneet RAKETTI-hankkeen aikana tehtyjä selvityksiä, tietomäärittäjä- ja yhteistä ymmärrystä, mikä on edistänyt projekteissa syntyvien järjestelmien ja tietojen yhteentoumivuutta. Esimerkiksi XDW-hankkeen aikana Aalto-yliopisto ja Oulun yliopisto toteuttivat tietovarastot, jotka pohjautuivat korkeakoulujen tietomalliin. Aalto-yliopisto oli ensimmäinen korkeakoulu, joka siirsi korkeakoulujen tietomallin mukaisesta omasta paikallisesta tietovarastostaan tietoja korkeakoulujen valtakunnalliseen tietovarantoon.

Kohti jatkuvaa toimintaa

Koko RAKETTI-hankkeen toiminnan ajan ajatuksena on ollut, että hankkeessa syntyvät palvelut voidaan jatkossa tuottaa jossakin korkeakoulussa, jolloin muut korkeakoulut voivat toimia asiakkaan roolissa. On kuitenkin todettu, että tietyt jatkuvat toiminnot on kannattavinta järjestää keskitetysti siten, että ne eivät rasita tai laajenna yksittäisen korkeakoulun toimintaa liiaksi alueille, jotka eivät ole sen ydintoimintaa. Tähän perustuen on sovittu, että CSC tulee jatkossa ylläpitämään ja hallinnoimaan korkeakoulujen tietomallia ja koodistoja, kuitenkin siten, että muutokset ja laajennukset tehdään korkeakoulujen esitysten perusteella ja päätökset tekee korkeakoulujen, OKM:n, CSC:n ja Tilastokeskuksen edustajista muodostettu ryhmä.

Tutkimushallinnon osalta CSC:n pysyvänä palveluna hankekauden jälkeen jatkavat bibliometriikan palvelut (tieteellisten julkaisujen ja niiden saamien viittausten määriin perustuva laskenta) palvelut samoin kuin valtakunnalliseen korkeakoulujen julkaisutiedonkeruuseen liittyvän julkisen selailuportaalien, JUULIn, tietojen ylläpito. On myös suunniteltu julkaisutiedonkeruun suuntaamista jatkossa VIRTAtyyppiseen ratkaisuun, jossa viranomaistahoille tapahtuva raportointi voitaisiin toteuttaa siirtämällä julkaisujen tiedot automaattisesti korkeakoulujen järjestelmistä yhteiseen tietovarantoon eri tahojen käytettäviksi.



Lisäksi selvitetään tietoteknisiä mahdollisuuksia tutkijan identifiointiin valtakunnallisella tasolla, jolloin korkeakoulujen tuottamien julkaisujen tekijät voitaisiin tunnistaa ja yhdistää korkeakouluissa työskenteleviin henkilöihin niin raportoinnin tietopohjaksi kuin uusien palveluiden tuottamisessa.

Palvelujen lisäksi RAKETTI-hankkeessa syntyneistä yhteistyöryhmistä ja -verkostoista jatkaa toimintaansa ainakin opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon asiantuntijoista koostuva Synergiaryhmä, joka tekee alueen toiminnallista ja käsitteellistä määrittelytyötä. Synergiaryhmää vastaava verkosto on käynnistymässä myös tutkimuksen tuen ja hallinnon alueelle.

2. Hankkeen organisointi

RAKETTI on ollut opetus- ja kulttuuriministeriön ja korkeakoulujen yhteinen hanke, jota on koordinoanut CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy. Opetus- ja kulttuuriministeriö on vastannut hankkeen kokonaisrahoituksesta, ja korkeakoulut ovat vastanneet omalta osaltaan ohjausryhmätyöhön osallistumisen kustannuksista sekä valtaosin asiantuntijatyöstä ja muista kustannuksista, joita käytännön hankkeista syntyi.

RAKETTI-hanketta ohjasi opetus- ja kulttuuriministeriön nimeämä ohjausryhmä, joka kokoontui hankkeen aikana 25 kertaa.

Ohjausryhmän jäsenet:

- johtaja *Hannu Sirén*, opetus- ja kulttuuriministeriö (puheenjohtaja)
- opetusneuvos *Juha Haataja*, opetus- ja kulttuuriministeriö (1.1.2013 alkaen)
- tietohallintojohtaja *Matti Hartikainen*, Tampereen ammattikorkeakoulu (1.7.2012 alkaen)
- ylitarkastaja *Ilmari Hyvönen*, opetus- ja kulttuuriministeriö
- tietohallintopäällikkö *Ari Ilkka*, Jyväskylän ammattikorkeakoulu (30.9.2011 asti)
- rehtori *Matti Jakobsson*, Vaasan yliopisto
- johtava opintokoordinaattori *Harriet Kurtén*, Åbo Akademi
- johtaja *Klaus Lindberg*, CSC
- koordinaattori *Pekka Linna*, CSC (sihteerinä 31.5.2011 asti)
- opintopalvelujohtaja *Mikko Markkola*, Tampereen yliopisto
- tietojärjestelmäasiantuntija *Antti Mäki*, opetus- ja kulttuuriministeriö (1.6.–31.12.2011)
- rehtori *Jouko Paaso*, Oulun ammattikorkeakoulu
- johtaja *Tuulikki Paturi*, HAAGA-HELIA-ammattikorkeakoulu (31.12.2013 asti)
- tietohallintojohtaja *Timo Pirttilä*, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu (1.10.2011–30.6.2012)



- FUCIO-pääsihteeri *Ahti Planman*, CSC (asiantuntijana 30.6.2013 asti)
- koordinaattori *Hanna-Mari Puuska* CSC (sihteeri, Pekka Linnan sijaisena 1.6.2011 alkaen)
- talousjohtaja *Mirja Pöhö*, Hämeen ammattikorkeakoulu
- kehityspäällikkö *Tuija Raaska*, CSC (sihteeri)
- FUCIO-pääsihteeri *Teemu Seesto*, FUCIO-verkosto (asiantuntijana 1.7.2013 alkaen)
- tietohallintojohtaja *Ilkka Siissalo*, Helsingin yliopisto
- ylitarkastaja *Markku Suvanen*, opetus- ja kulttuuriministeriö (30.9.2012 asti)

RAKETTI-hankkeen alla toimivat seuraavat osahankkeet ja -projektit:

- *RAKETTI-KOKOA* korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurityön tukeen, oppaisiin ja koulutukseen.
- *RAKETTI-OPI* opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon yhteentoimivuuden, tietojen yhteismitallisuuden sekä niitä edistävän yhteistyön tukemiseen
- *RAKETTI-TUTKI* korkeakoulujen tutkimukseen liittyvän hallinnollisen tiedon hyödyntämiseen yhteismitallisella tavalla sekä tutkimuksen tuen ja hallinnon yhteistyön tukemiseen
- *RAKETTI-JURE* kansallisen julkaisurekisterin perustamisedotuksen laatimiseen
- *RAKETTI-VIRTA* korkeakoulujen valtakunnallisen tietovarannon ja viranomaistietovirtojen toteuttamiseen
- *RAKETTI-Tietohallinto* korkeakoulujen tietohallinnon ja OKM:n yhteistyön tukemiseen sekä VIRTA-projektin ohjaamiseen
- *RAKETTI-XDW* - Korkeakoulujen yhteinen tietomalli sekä tiedolla johtamista tukeva tietovarastopalvelu

Osahankkeita ovat ohjanneet RAKETTI-ohjausryhmän nimeämät ohjausryhmät. Osahankkeiden alla on toiminut useita osaprojekteja ja asiantuntijaryhmiä. Osahankkeiden tulokset ja toiminta on tarkemmin kuvattu niiden loppuraporteissa.

3. Yhteenveto hankkeessa ja sen ohessa syntyneistä tuloksista

Yhteentoimivuuden määrittelyt

- *Korkeakoulujen tietomalli* (tietomalli.csc.fi) kuvaa korkeakoulujen toimintaan liittyviä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita. Sen tavoitteena on tietojen yhteismitallisuuden varmistaminen ja tietojärjestelmien yhteentoimivuuden mahdollistaminen.



- Korkeakoulujen tietomallin mukaisen tietovaraston referenssitoteutus eli kokeilukäyttöön julkaistut tietokannan luontilauseet, joiden tarkoituksena on ollut madaltaa kynnystä ottaa tietomalli käyttöön
- Arkkitehtuuri
 - *Kartturi - Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas* on korkeakoulukenttään mukautettu kokonaisarkkitehtuurimalli
 - *Ehdotus korkeakoululaitoksen arkkitehtuuriperiaatteiksi* kuvaa kokonaisarkkitehtuurityötä ohjaavia yhteisiä periaatteita. Tavoitteena on tukea ja ohjata korkeakoulujen rakenteiden ja toiminnan kehittämistä strategian mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi.
 - *Korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon viitearkkitehtuuri* kuvaa, miten alueen prosessit, palvelut, päätiedot, toimijat ja roolit toimivat korkeakoulukentällä kokonaisuutena yhteen.
 - *Tutkimuksen ja tutkimushallinnon toiminta-arkkitehtuuri* kuvaa korkeakoulujen tutkimushallinnon alueen strategisia tavoitteita sekä niitä tukevia toimintoja ja prosesseja.
- Opiskelijaksi-ilmoittautumis- ja lukuvuosi-ilmoittautumispalvelun toteuttamisedellytykset
- Korkeakoulujen opintotietojen tietosuojan käytännösääntötyön tukeminen
- Suoritus- ja opiskelutietojen siirtomääritykset
- *Sähköinen plagiaatintunnistus Suomen korkeakouluissa -raportti* kartoitti korkeakoulujen plagiaatintunnistusmenettelyjen kehittämistarpeita ja mahdollisuuksia.
- Tutkimuksen alueen käsitteiden määrittelyt, sisältömäärittelyt sekä luokitukset kuvaavat julkaisuista ja muusta tutkimustoiminnasta kerättäviä tietoja korkeakouluissa ja OKM:n vuosittaisessa tiedonkeruussa

Sovelluspalvelut korkeakouluille

- *Korkeakoulujen valtakunnallinen tietovaranto (VIRTA)* on palvelu, joka tarjoaa yhdestä rajapinnasta korkeakoulujen opiskelijatiedot ja opintosuoritukset
- *JUULI Julkaisutietoportaali* (www.juuli.fi) on julkinen käyttöliittymä korkeakoulujen vuosittain raportoitujen julkaisujen viitetietojen selailuun.
- *Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelun toteutusympäristö* (www.vipunen.fi)
- *Julkaisufoorumin arviointiportaali* tukee tieteenalojen asiantuntijapaneeleita tieteellisten julkaisukanavien tasoluokitusten arvioimisessa
- *Julkaisukanavatietokanta* sisältää metatiedot Julkaisufigoosumin arvioimista julkaisukanavista. Korkeakoulut voivat hyödyntää tietokantaa omassa julkaisutiedonkeruussaan.
- *EDEN on kehitysympäristö* korkeakoulujen järjestelmäkehitystyökaluille
- *ECHO* on korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon määrityskirjasto

Korkeakoulujen yhteistyörakenteet ja niiden tukeminen

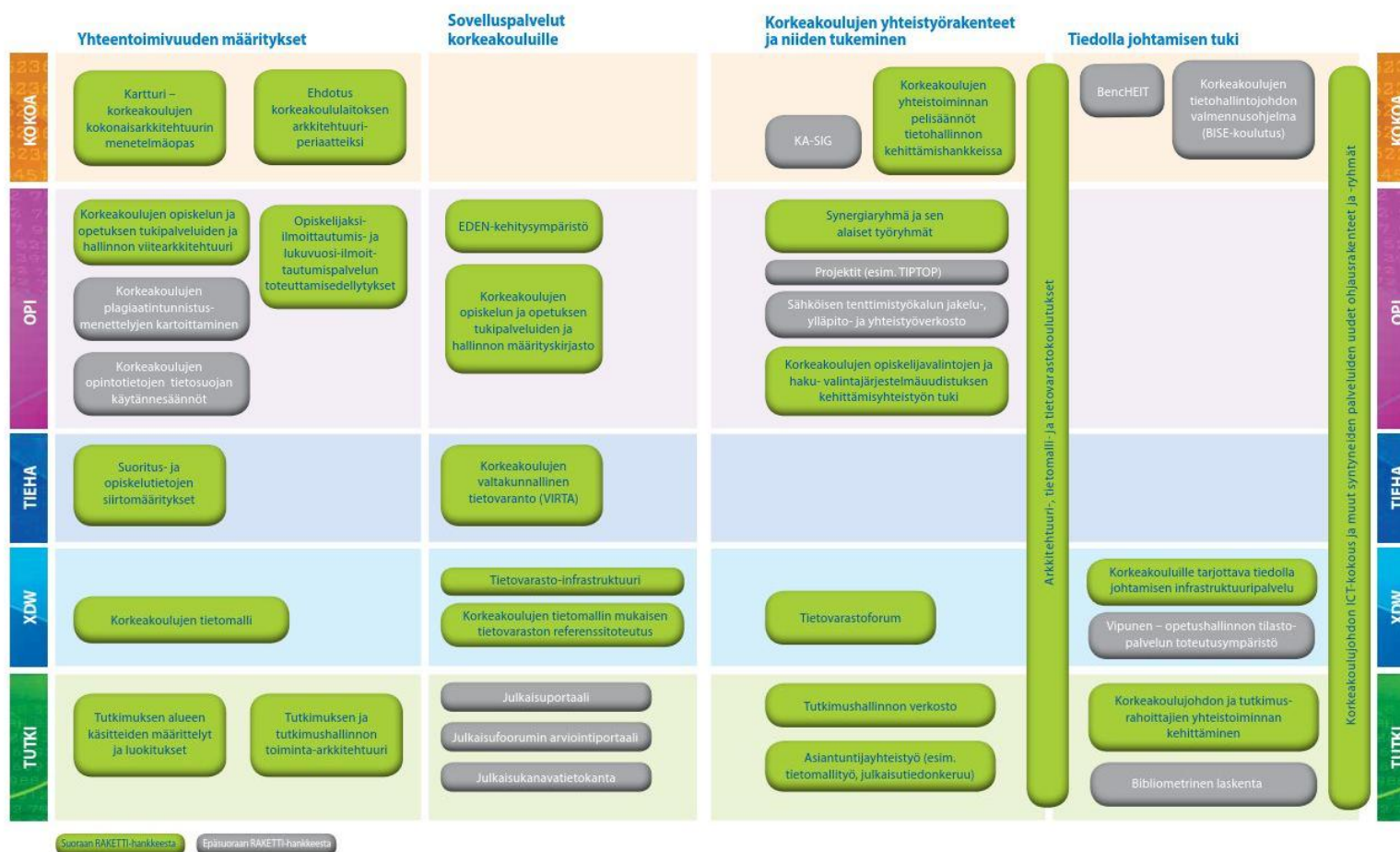
- Korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon asiantuntijoiden *Synergia*ryhmä ja sen alaiset työryhmät



- *Tutkimuksen tuen ja hallinnon verkosto TUHA* kattaa laajasti tutkimushallinnon alueen toimijoita korkeakouluissa
- *Pelissäntö-ryhmä* kuvasi korkeakoulujen yhteistoiminnan pelissäntöt tietohallinnon kehittämishankkeissa
- *Julkaisutiedonkeruun asiantuntijayhteistyö* verkostoi julkaisutiedonkeruusta vastaavia korkeakouluissa ja kehittää julkaisuista kerättävien tietojen yhteismitallisuutta
- *Tutkimuksen tietomallityö* tukee korkeakoulujen tutkimustietojärjestelmäyhteistyötä ja mallintaa tutkimuksen alueen käsitteistöä
- Korkeakoulujen opiskelijavalintojen ja haku- valintajärjestelmä uudistuksen kehittämissyhteistyön tukeminen *Opintopolku*-ryhmässä
- Korkeakoulujen arkkitehtuurivastaavien *KA-SIG-verkoston* tukeminen
- *Tietovarastoforum* korkeakoulujen ja yritysten toimijoille tietojen vaihtoon hyvistä tietovarastokäytänteistä ja korkeakoulujen tietomallin soveltamisesta
- Yhteisprojekti *TIPTOP - Tietoon perustuvaa tukea opiskelijan opinto- ja urapolulle*
- Sähköisen tenttipalvelun (*Tenttis*) jakelu-, ylläpito- ja yhteistyöverkosto
- Arkkitehtuuri-, tietomalli- ja tietovarastokoulutukset

Tiedolla johtamisen tuki

- *BenchEIT - benchmarking higher education IT* on IT-johtajien verkostojen hallinnassa oleva yhteistyöhanke, jossa kartoitetaan vuosittain kattavasti korkeakoulujen IT-toimintaa
- *Tietohallintojohdon Bise-valmennusohjelma* on kehittänyt ja fokusoinut korkeakoulujen tietohallintojen osaamista ja toimintamalleja sekä edistänyt yhteistyötä ja verkostoitumista
- Korkeakoulujohdon ja tutkimusrahoittajien (Suomen Akatemia, Tekes) yhteistoiminnan kehittäminen
- *CSC:n bibliometrinen laskentapalvelu* tukee tieteellisen julkaisutoiminnan seurantaan valtakunnallisella tasolla ja korkeakouluissa
- Tietovarastoinfrastruktuuri opetus- ja kulttuuriministeriön tiedonvälityksen ja raportoinnin palveluille, asiantuntijapalvelut sekä keskitetty palvelin- ja ohjelmistoympäristö
- Korkeakouluille tarjottava tiedolla johtamisen infrastruktuuripalvelu





4. RAKETTI lukuina

Menot

Opetus- ja kulttuuriministeriön kokonaisrahoitus hankkeelle vuosien 2008–13 aikana on ollut noin 7,5 miljoonaa euroa.

RAKETTI-toimintaan kohdistuneet menot CSC:ssä vuosina 2008–2013:

	Vuodet	Työtunnit (euroa)	Muut menot (euroa)	Yhteensä (euroa)
OPI-osahanke	2008–13	1 110 000	28 0000	1 389 000
TUTKI-osahanke	2009–13	352 000	49 000	401 000
Julkaisurekisteri (JURE-projekti)	2010–11	296 000	113 000	408 000
XDW-tietovarasto/käsitemalli	2008–11	1 615 000	924 000	2 536 000
KOKOA-koordinaatio/käsitemalli	2008–13	741 000	488 000	1 229 000
Korkeakoulujen tietovaranto (VIRTA-projekti)	2012–13	675 000	138 000	814 000
Vipunen	2011–13	126 000	0	126 000
Muut kulut (mm. hankekoordinaatio, ohjausryhmä ja viestintä)	2008–13	548 000	118 000	666 000
Yhteensä	2008–13	5 463 000	211 0000	7 571 000

Toiminta lukuina

- RAKETTI-hankeessa toimi vuosien 2008–2014 aikana viisi osahanketta: OPI, TUTKI, XDW, KOKOA, Tietohallinto sekä JURE- ja VIRTA-projektit.
- Osahankkeissa ja projekteissa toimi hankekauden aikana yhteensä noin 25 työryhmää.
- Ohjaus- ja työryhmiin osallistui yhteensä noin 200 asiantuntijaa mm. yliopistoista, ammattikorkeakouluista, opetus- ja kulttuuriministeriöstä, Opetushallituksesta, CSC:ltä, Tilastokeskuksesta,



Suomen Akatemiasta, valtion tutkimuslaitoksista, yliopistollisista sairaaloista, Tieteellisten seurain valtuuskunnasta, Kansalliskirjastosta, opiskelijajärjestöistä jne.

- Lisäksi opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon alueen Synergiaryhmän toimintaan on osallistunut lähes 150 asiantuntijaa.
- Osahankkeet, projektit ja työryhmät tuottivat yhteensä noin 30 selvitysraporttia.
- Osahankkeet ja projektit järjestivät noin 90 seminaaria, koulutustilaisuutta tai työpajaa.

Kansallinen yhteistyö

Valtakunnallisella tasolla yhteistyötä tehtiin mm. seuraavien tahojen kanssa:

- Ammattikorkeakoulujen opintopäällikköverkosto
- Ammattikorkeakoulujen rehtorien neuvosto (Arene ry)
- Ammattikorkeakoulujen tietohallintojohtajien verkosto (AAPA)
- Kansalliskirjasto
- Opetushallitus
- Suomen Akatemia
- Suomen opiskelijakuntien liitto (SAMOK)
- Suomen standardisoimisliitto (SFS ry)
- Suomen yliopistokirjastojen neuvosto (SYN)
- Suomen yliopistot (UNIFI ry)
- Suomen ylioppilaskuntien liitto (SYL)
- TEKES – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
- Tieteellisten seurain valtuuskunta
- Valtion sektoritutkimuslaitokset
- Yliopistojen IT-johtajien verkosto (FUCIO)
- Yliopistojen opintohallinnon ja -palveluiden johtajien ja päälliköiden verkosto (OHA-foorumi)
- Yliopistolliset sairaalat

Kansainvälinen yhteistyö

Kansainvälistä yhteistyötä tehtiin mm. seuraavien organisaatioiden kanssa

- Det nordiska universitetsadministratörssamarbetet (NUAS)
- Digital Student Data Portability (DSDP)
- EDUCAUSE



- European Committee for Standardization (CEN)
- European organization for International Research Information (euroCRIS)
- European University Information Systems (EUNIS)
- Information and Communication Technologies for learning education and training (CEN/TC 353)
- Information technology for learning, education and training (ISO/IEC JTC1/SC36)
- International Organization for Standardization (ISO)
- NordForum
- Open Researcher and Contributor ID (ORCID)
- Rome Student Systems And Standards Group (RS3G)
- Vetenskapsrådet, Ruotsi