

## AALTO-YLIOPISTON TUTKIMUS- JA OPETUSINFRASTRUKTUURIEN (RI) POLITIIKKA

Kaikkien yliopistojen ja tutkimuslaitosten haasteena Suomessa ja kansainvälisestikin on infrastruktuurien ylläpitokustannusten kasvu yleistä kustannuskehitystä nopeammin. Tämä johtuu erityisesti infrastruktuurien tiedonkeruujärjestelmien ja niihin kiinteästi liittyvien mittaus- ja analysointiohjelmistojen monipuolistumisesta. Tämä tietenkin parantaa olennaisesti infrojen käytettävyyttä mutta samalla edellyttää niiden tiheämpää päivittämistä yhä paremmilla ja kalliimmilla ohjelmistoilla.

Tähän haasteeseen Aalto-yliopisto pyrkii vastaamaan tiukemmalla fokusoinnilla, tulosten ja kustannusten tiiviimmällä seurannalla, yhteisvastuullisella rahoituksella, käyttöastetta nostamalla sekä verkottumalla muiden yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Tavoitteena on lähestyä infrastruktuurien perustamista ja kehittämistä tutkimuskykyä edellä eli tutkimusryhmät määrittelevät RI:n tarpeensa ensi sijassa pitkän aikavälin tutkimusfokustensa perusteella. Päinvastainen tapa toimia on lähteä siitä, että yliopistolla on tietty kallis ja pitkäaikainen RI, jolle ”haetaan tutkimustöitä”. Parin viime vuoden aikana Aalto-yliopistossa on kyetty lakkauttamaan useita infrastruktuureita, joissa tehty tutkimustoiminta ei ole enää yliopiston fokuksessa.

Aalto-yliopiston RI-kustannukset ylläpitokuluina ovat vuositasolla noin 25 M€, mikä vastaa 6 % yliopiston kaikista menoista. Ylläpitokulut koostuvat pääosin henkilöstökuluista, tilavuokrista, tutkimuslaitteiden poistoista sekä monessa tapauksessa laitteiden huoltosopimuksista tai muusta ylläpidosta. Merkittäviä tutkimusympäristöjä, joiden vuosikustannukset ovat yli 100 k€, yliopistossa on noin 40. Pääosa näistä infrastruktuureista on Aallon korkeakoulujen ja laitosten yhteisvastuullisesti ylläpitämiä ja rahoittamia. Käyttäjiltä peritään esimerkiksi tuntikirjanpitoon perustuvia käyttömaksuja tai RI:t ovat vapaasti sisäisen käyttäjäjoukon käytettävissä.

Aalto-yliopisto on valinnut 8 infrastruktuuria niin sanotuiksi infrastruktuuriprojekteiksi (<http://www.aalto.fi/fi/research/infrastructure/>). Tämä tarkoittaa sitä, että yliopisto ja asianomaiset korkeakoulut sitoutuvat ylläpitämään ja kehittämään näitä RI:tä pitkäjänteisesti mutta kuitenkin projektinomaisesti. Projektien kesto on 5-7 vuotta ja niille tehdään väliarviointi 3-4 vuoden jälkeen ja varsinainen arvio noin vuotta ennen projektin päättymistä. Arvioiden perusteella projektia jatketaan, projektin suuntaa muutetaan tai projekti päätetään lopettaa kohtuullisen siirtymäajan kuluttua.

RI-projektilta edellytetään mitattavia tuloksia mutta vastaavasti sille annetaan resursseja ”stakeholder-periaatteella”: yliopisto sitoutuu kattamaan kustannuksista projektin mukaan 20 – 50 %, käyttäjät tietyn osan käyttömaksuina sekä asianomaiset korkeakoulut sitoutuvat kattavat syntyvän alijäämän. Vuonna 2014 yliopisto tukee näitä infrastruktuureja perusrahoituksestaan 3,8 M€:lla ja korkeakoulut arviolta saman verran. Yliopiston osuus projektin kuluista on sitä isompi, mitä useampi koulu osallistuu RI:n rahoittamiseen ja mitä enemmän käyttäjiä ja tuloksia RI pystyy näyttämään.

Jokainen RI-projekti neuvottelee itselleen vuosittaisen tulossopimuksen. Sopimuksen osapuolina ovat RI:n johtajan lisäksi rehtori ja asianomaisten korkeakoulujen dekaanit. Tulossopimuksessa sovitaan RI:n tulostavoitteet ja resursointi seuraavalle vuodelle. Yksityiskohtaiset luvut noudattelevat sitä pitkän aikavälin kehystä, joka RI-projektille on aikanaan sovittu ja jota mahdollisesti on tarkistettu väliarvioinnin pohjalta.

RI-projektien tarkoituksena on varmistaa, että

- valitut RI:t ovat yliopistolle välttämättömiä tai ehdottoman tarpeellisia (yhteisrahoitteisuus)
- merkittävimpiä RI:tä kehitetään pitkäjänteisesti, kustannustehokkaasti ja tuloksellisesti (tulossopimukset)
- käyttöaste saadaan mahdollisimman korkeaksi (yliopiston tuki riippuu käytön laajuudesta)
- käyttäjiä pyritään saamaan myös ulkomailta
- tutkimuksen rahoittajille voidaan esittää läpinäkyvät laskelmat RI:n käytön todellisista kustannuksista ja näin saada myös tutkimusrahoittajat osallistumaan infran kustannuksiin
- yliopistolla on käytössään oikeat RI:t (projektimaisuus, väliarviointi ja varsinainen arviointi)
- RI:llä on yhteiskunnallista impaktia (tulostittari, ulkopuolisten käyttäjien maksamat korvaukset pienentävät korkeakoulujen osuuksia)
- fokuksessa olevat RI:t menestyvät hyvin kilpailtaessa kansallisesta ja kansainvälisestä infrastruktuurirahoituksesta

Keväisin Aalto-yliopistossa pidetään rehtorin ja korkeakoulujen dekaanien väliset ns. strategiadialogit, joiden yhteydessä korkeakoulut voivat ehdottaa tärkeitä infrastruktuurejaan projekteiksi. Projektiksi pääsyn kriteereitä ovat:

- RI on koulu(i)lle välttämätön koulu(je)n tiekartan 2020 perusteella.
- RI on kustannuksiltaan merkittävä (käyttökustannukset > 0,5 M€ vuodessa) ja kustannukset kyetään erittelemään läpinäkyvästi irralleen koulun muista kuluista.
- RI:lle kyetään asettamaan mitattavia tulostavoitteita tutkimukselle, opetukselle ja yhteiskunnalliselle impaktille. Mittareita ovat RI:n kontribuutio tieteellisten julkaisujen lukumäärään, tohtorintutkintojen lukumäärään, maisterintutkintojen lukumäärään, tulot Aalto-yliopiston ulkopuolisilta käyttäjiltä sekä kaksi muuta infrakohtaista indikaattoria, joissa RI:n omaleimaisuus voidaan ottaa huomioon.
- potentiaalisia käyttäjiä tulee olla enemmän kuin yksi tutkimusryhmä.
- RI on aidosti ja tasapuolisesti avoin kaikille kiinnostuneille Aalto-käyttäjille ja sopimuksen mukaan muille käyttäjille: informatiiviset ja helposti löydettävät verkkosivut, sähköinen varausjärjestelmä, riittävä käyttäjäkoulutus, tarvittava käyttäjätuki, infran sisäinen ja ulkoinen markkinointi,...
- koululla on asettaa projektille vastuullinen johtaja, joka raportoi RI:n toiminnasta ja taloudesta dekaaneille ja rehtoraatille. Useimmilla infraprojekteilla on lisäksi ohjausryhmä, jossa on monipuolinen edustus rahoittajia ja käyttäjiä. Ohjausryhmä mm. päättää RI:n merkittävistä hankinnoista, käyttäjäkorvauksista ja yleensä käyttöpolitiikasta.
- lisäksi arvioidaan, onko vastaavia RI:tä tarjolla Suomessa tai lähialueilla. Duplikaattien ylläpitoa ei suositella.

Projektiehdotukset menevät yliopistotasoiselle ohjausryhmälle, jonka puheenjohtajana on yliopiston provosti. Ohjausryhmä raportoi näkemyksensä rehtorille alustavaa päätöksentekoa varten. Mikäli rehtori näyttää tässä vaiheessa RI:lle vihreää valoa, koulu tekee yksityiskohtaisen esityksen projektista syksyn resurssidialogeihin. Ohjausryhmä tutustuu tuolloinkin esitykseen ja antaa lausuntonsa rehtorille lopullista rahoituspäätöstä varten. Mahdollisella päätöksellään yliopisto siis sitoutuu osaltaan rahoittamaan RI:tä 5-7 vuoden ajan edellyttäen, että RI hoitaa tuloksellisuus- ja muut velvoitteensa tulossopimusten mukaisesti.

Ohjausryhmän roolina on yleisesti Aalto-yliopistojen merkittävien infrastruktuurien toiminnan mentorointi ja ohjaaminen. Ohjausryhmässä on korkeakoulujen johdon edustus sekä käyttäjäkunnan edustajat.