

## **Huippututkimuksen ja kansalaisten perusaineistoille tarvitaan 5 -10 miljoonan euron lisärahoitus**

**Esitys:** Hallitus varaa 5-10 miljoonaa euroa huippututkimuksen ja kansalaisen perustietoaineistojen hankintaan

Tietoyhteiskuntaa on Suomessa rakennettu investoimalla teknologiaan ja teknisiin innovaatioihin. Uuden tiedon tuottaminen rakentuu jo julkaistun tutkimusaineiston laajaan saatavuuteen. Aineistojen saatavuuden turvaaminen on osa eurooppalaisen tutkimusalueen kehittämistä sekä EU:n seitsemännen puiteohjelman ja ESFRI:n (European Strategy Forum on Research Infrastructures) tavoitteiden toteuttamista. Kirjastoverkosto toivoo, että hallitus näkee yhteiskunnan tukemien tietoaineistojen hankinnan merkityksen kilpailukykyisen ja osaavan Suomen rakentamisessa. On tärkeää, että tutkijoilla ja kansalaisilla on käytettävissään tutkimusta, elinkäistä oppimista ja sivistystä tukevat tietoaineistot.

### **Mitä huippututkimuksen perustietoaineistopaketti sisältää?**

Huippututkimuksen perustietoaineistot koostuvat tutkijoille tarkoitetuista keskeisimmistä tieteellisistä verkon kautta käytettävissä olevista aineistoista, joita ovat monitieteelliset ja erikoisalojen elektroniset lehti- ja kirjapaketit sekä tietokannat. Huippututkimuksen perusaineistojen valinnassa on kiinnitetty erityisesti huomiota kattaviin monitieteellisiin ja tieteenalakohtaisiin runsaasti käytettyihin elektronisiin aineistoihin. Aineistot on valittu erityisesti tukemaan kansainvälistä huippututkimusta kansallisten tutkimuslinjausten mukaisesti. Aineistot ovat myös jo nyt paljon käytettyjä.

### **Mitä kansalaisen perustietoaineistopaketti sisältää?**

Kansalaisen perustietopaketti varmistaa kansalaisten tasa-arvoista tiedonsaantia ja mahdollistaa sen, että esimerkiksi opetuksessa käytettäisiin laadukasta verkkotietoa. Peruspakettiin on koottu suomalaista yhteiskuntaa ja kieltä kuvastavaa tietoa (lakitieto, tilastot, kansallisbiografia, suomen kielen sanakirja), yleishyödyllistä tietoa (kielisanakirjat, tietosanakirjat) sekä kansalliset Linda- ja Arto tietokannat. Pakettiin on valittu saatavilla olevaa ilmaiseksi tarjolla olevaa korkeatasoista tietoaineistoa sekä maksullisia aineistoja

Kirjastosektorit päättivät julkilausuman laatimisesta yhteiskokouksessaan 20.3.2007. Kokouksessa olivat edustettuina Suomen yliopistokirjastojen neuvosto, yleisten kirjastojen neuvosto, AMKIT-konsortio ja erikoiskirjastojen neuvosto. Esitykset huippututkimuksen ja kansalaisten tietoaineistopaketeiksi on koonnut Kansalliskirjasto yhdessä kirjastosektoreiden kanssa.

Suomen yliopistokirjastojen neuvoston puheenjohtaja Jarmo Saarti  
Yleisten kirjastojen neuvoston puheenjohtaja Maija Berndtson  
Erikoiskirjastojen neuvoston puheenjohtaja Ritva Hänninen  
Amkit-konsortion puheenjohtaja Ulla Ohvo

Helsinki 20.3.2007

- Liitteet: 1. Yleisperustelut huippututkimuksen ja kansalaisten perustietoaineistoille  
2. Yksityiskohtaiset perustelut: huippututkimuksen perustietoaineistot

## 1. Yleisperustelut:

### **Miksi huippututkimuksen perustietoaineistot pitäisi kustantaa yhteiskunnan tuella ja eri hallinnonalojen yhteistyönä?**

Menestyäkseen entistä enemmän tiedon ja osaamisen varaan rakentuvassa kansainvälisessä kilpailussa sekä tuottaakseen tutkittua tietoa oman kansantaloutensa ja yhteiskuntansa kehittämiseksi suomalainen huippututkimus tarvitsee käyttöönsä korkeatasoisen infrastruktuurin, johon kuuluvat muiden työkalujen ja palvelujen lisäksi olennaisena osana laadukkaat tietoaineistot. Jotta tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa voidaan luoda uutta tietoa, on voitava hyödyntää olemassa olevaa julkaistua korkeatasoista ja vertaisarvioitua akateemista tai soveltavaa tutkimustietoa.

Suomessa huippututkimusta tukevan tietoympäristön ylläpito, toimintavarmuus sekä kehittäminen kokonaisuuden näkökulmasta on jatkossa entistä tärkeämpää ja edellyttää rajallisten resurssien viisasta käyttöä. Tutkimuksen tietoympäristön keskeinen elementti sekä tutkimuksen ja tutkimukseen pohjaavan yliopisto-opetuksen edellytys ovat kansainvälisten tieteellisten lehtien, viitetietokantojen ja muiden tutkimusjulkaisujen sisältämän tiedon saatavuus. Kansainvälisen kilpailun kiihtyessä myös tutkimuksen alueella, on erittäin tärkeää, että suomalaiset tutkijat pääsevät käsiksi kattavasti ja nopeasti uusimman tutkimuksen tuloksiin. Tutkimusjulkaisut muodostavat elintärkeän osan tutkimusinfrastruktuurista ja valtiiovallan olisi järkevää sitoutua niiden järjestelmälliseen ja pitkäjänteiseen kehittämiseen. Osa tutkimuksen infrastruktuurin kehittämiseen varatuista resursseista kannattaa suunnata tähän tarkoitukseen.

Huippututkimuksesta vastaavat yliopistojen ohella tutkimuslaitokset, jotka toimivat eri ministeriöiden hallinnonaloilla. Tekninen kehitys on luonut uudenlaiset edellytykset tiedon hankintaa, jakeluun ja käyttämiseen. Tutkimuksen tarpeita vastaava, monialainen tietoympäristö tulisi rakentaa uudelta pohjalta nykyistä laajempaan yhteistyönä yli hallintorajojen. Tutkimusmahdollisuuksien tasa-arvoisuuden vuoksi on tärkeää, että huippututkimukselle taataan tarvittavat tietoaineistot keskitetysti.

### **Miksi yhteiskunta kustantaisi kansalaisille perustietoaineistoja?**

Suomella on maailmanlaajuisesti tunnustettu asema tietoyhteiskuntakehityksen edelläkävijänä. Vahvuksiamme ovat korkea koulutustaso, alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo, tiedon julkisuus sekä kansalaisten vahva luottamus sähköisiin palveluihin. Myös kattavaa kirjastoverkkoa voidaan pitää osaamisen tason ja tiedon infrastruktuurin kehittämisen kannalta erityisenä kansallisena vahvuutenamme, sillä se tarjoaa perinteisten kirjastopalveluiden lisäksi kansalaisille myös elektronisia palveluita sekä niiden käytön opastusta. Kirjastot ovat keskeisiä toimijoita kansalaisen tietohuollon toteutumisessa kaikenikäisten oppijoiden arkielämässä. Keskitetty rahoitus keskeisimpien elektronisten aineistojen hankkimiseksi on tietohuollon ja kirjastojen toiminnan kehittämisen kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Kansalaisen elektronisten aineistojen saatavuus tukisi tasa-arvoista tiedonsaantia ja tiedonhaun kriittisyyttä, alueellisten erojen tasoittumista, syrjäytymisen ehkäisyä sekä yrittäjyyttä. Kansalaisen perusaineistojen keskitetyllä hankinnalla voidaan vaikuttaa merkittävästi myös Kansallisen tietoyhteiskunta 2007–15 -ohjelman kärkihankkeen eli Kansalaisten ja elinikäisen oppimisen tietohuollon onnistumiseen. Perusaineistojen kautta kirjastot voivat olla laajasti oppimisen, opetuksen ja aktiivisen kansalaisuuden tukena.

## **2. Yksityiskohtaisia perusteluja huippututkimuksen perusaineistojen rahoitusperusteiden ja keskitetyn rahoituksen osuuden nostamiselle**

Huippututkimuksen tarvitsemien perusaineistojen rahoitusperusteiden uudistamista ja keskitetyn rahoituksen osuuden nostamista voidaan perustella seuraavilla tekijöillä:

### **1) Kansallisen innovaatiojärjestelmän kehittäminen**

Julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellinen kehittäminen –muistiossa (OPM, 2005) järjestelmätason kysymyksiä tarkasteltaessa tuodaan esiin koulutuksen, tutkimuksen, teknologian sekä innovaatiotoiminnan integroitu kehittäminen (s. 3). Raportissa viitataan tutkimuksen horisontaaliseen yhteistyöhön ja korkeatasoisen sektoritutkimuksen tarpeisiin. Suomessa on 19 valtion tutkimuslaitosta kaikkiaan kahdeksalla eri hallinnonalalla. Raportin mukaan Suomessa on määrätietoisesti edistettävä sekä tutkimuslaitosten keskinäistä yhteistyötä että niiden yhteistyötä korkeakoulujen kanssa.

Tutkimuksen verkottuminen ja tutkimusyhteistyö edellyttävät myös huippututkimuksen yhteisiä perusaineistoja. Niihin suunnattu keskitetty rahoitus parantaa innovaatiodynamiikkaa.

### **2) Tietoaineistot osa korkeatasoista tutkimusinfrastruktuuria**

Tutkimuksen tarvitsemat perusaineistot ovat keskeinen osa tutkimuksen infrastruktuuria, jonka merkitykseen mm. tiede- ja teknologianeuvoston 27.5.2005 asettama johtoryhmä kiinnitti huomiota asettaessaan erityisen infrastruktuurityöryhmän.

Infrastruktuurityöryhmä luokitteli tutkimusinfrastruktuurin neljälle tasolle, joista yksi on verkostotyyppiset tutkimusinfrastruktuurit. Niihin sisältyvät mm. tutkimuksen tarvitsemat aineistot. Työryhmän mukaan verkostotyyppiset infrastruktuurit edellyttävät tyypillisesti pitkäaikaisia sitoumuksia ja suuriakin taloudellisia panostuksia. Huippututkimuksen tarvitsemat perusaineistot ovat kalliita ja niitä koskevat lisenssisopimukset solmitaan useammalle vuodelle, joten jatkuvuuden varmistamiseksi niiden rahoituksen jättäminen pelkästään yksittäisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten huoleksi on merkittävä riski.

Koulutus ja tutkimus 2003-2008 kehittämissuunnitelmassaan (OPM, 2004) Opetusministeriö toteaa, että tutkimustoiminnan perusedellytyksiä ovat mm. toimiva tutkimuksen tietohuolto ja että tutkimusta tuetaan korkeatasoisilla kirjasto- ja informaatiopalveluilla. Korkeatasoiset kirjasto- ja tietopalvelut eivät ole mahdollisia ilman laadukkaita ja kalliita tietoaineistoja.

Lisäksi Suomen Akatemian ja Tekesin ennakkointihankkeessa (FinnSight2015, 2006) korostettiin, että digitaalisten tietoinfrastruktuurien kehittäminen mahdollistaa tiedon vapaan liikkumisen.

### **3) Tasa-arvoinen tiedon saaminen tutkimuksen kaikissa vaiheissa**

Suomalaisten tutkijoiden julkaisujen määrä arvostetuissa kansainvälisissä lehdissä on OECD:n raportin mukaan kohonnut 2,5-kertaiseksi kahdessakymmenessä vuodessa. Yliopistoissa tuotetaan 70 % näistä julkaisuista, valtion tutkimuslaitosten osuus on 17 %. Kansallinen ja kansainvälinen huippututkimus tarvitsee kaikkialla yhtäläiset oikeudet tietoon ja siksi lisenssien rahoitus tulee laajentaa koskemaan samalla tavalla yliopistoja ja tutkimuslaitoksia.

#### 4) Globalisaatio ja tutkimuksen kansainvälistyminen

Julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellinen kehittäminen –muistiossa (OPM, 2005) viitataan siihen, että tutkimusinfrastruktuuri on pidettävä riittävän korkeatasoisena ja houkuttelevana koti- ja ulkomaiselle tutkimus- ja yritystoiminnalle (s. 4). Kansainvälisten huippututkijoiden saaminen Suomeen edellyttää, että heillä on myös Suomessa käytössään omien alojensa keskeiset huippuaineistot.

Myös Koulutus ja tutkimus 2003-2008 kehittämissuunnitelmassa (OPM, 2004) Opetusministeriö kiinnittää huomiota korkeakoulujen kansainvälisyyden laajentamiseen ja tutkimusyhteistyöhön kansainvälisten tutkimusorganisaatioiden kanssa. Hyvä tutkimusinfrastruktuuri, johon kuuluvat laadukkaat tietoaineistot, tekee suomalaisesta tutkimuksesta kiinnostavan ja varteenotettavan kumppanin kansainvälisessä tutkimusyhteistyössä.

Perusaineistojen saatavuuden turvaaminen on eurooppalaisen tutkimusalueen kehittämistä sekä EU:n 7. puiteohjelman ja ESFRI:n (European Strategy Forum on Research Infrastructures) tavoitteiden toteuttamista: integroida olemassa olevaa julkisen tutkimusjärjestelmän infrastruktuuria sekä huolehtia sen riittävydestä ja kattavuudesta. Keskeisiä tässä ovat kansalliset panostukset. Niiden avulla vahvistetaan Suomen kansainvälisen yhteistyön edellytyksiä, lisätään näkyvyyttä ja kiinnostavuutta tiedeyhteisöissä.

Tutkimusinfrastruktuurit tarjoavat perus- tai soveltavan tutkimuksen alueille välttämättömät työkalut ja palvelut. ESFRI korostaa raporteissaan (2006) mm. Eurooppalaisten ja globaalien tiedeyhteisöjen yhteistyötä ja verkostoitumista sekä yhteisten ja vapaasti saatavien aineistojen merkitystä.

Myös OECD:n Global Science Forumin tavoitteena on tunnistaa ja maksimoida kansainvälisen yhteistyön toteutuminen ja resurssien järkevä käyttö tutkimustyössä (OECD, 2002).

#### Lähteet:

EU:n tutkimuksen seitsemäs puiteohjelma (2007 - 2013) <http://www.tekes.fi/eu/fin/7po/index.html>  
 European Roadmap for Research Infrastructures : Report 2006. (ESFRI, 2006)  
[ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/esfri-roadmap-report-26092006\\_en.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/esfri-roadmap-report-26092006_en.pdf)  
 European Strategy Forum on Research Infrastructures <http://cordis.europa.eu/esfri/>  
 European Union Research Infrastructures <http://cordis.europa.eu/infrastructures/>  
 Julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellinen kehittäminen (OPM, 2005)  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tiede- ja\\_teknologianeuvosto/erillisraportit/liitteet/periaatepaatos\\_muistio.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tiede- ja_teknologianeuvosto/erillisraportit/liitteet/periaatepaatos_muistio.pdf)  
 Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2003-2008 (OPM, 2004):  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm\\_190\\_opm06.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_190_opm06.pdf?lang=fi)  
 Suomen Akatemian ja Tekesin "Tieto ja viestintä" -paneelin tulokset (FinnSight2015, 2006)  
<http://www.finnsight2015.fi>  
 Suomen tieteen ja teknologian tietopalvelu: ajankohtaista  
[http://www.research.fi/en/what\\_s\\_new/Finnish\\_science\\_ranks\\_among\\_top\\_OECD\\_countries\\_by\\_number\\_of\\_publications\\_and\\_citations](http://www.research.fi/en/what_s_new/Finnish_science_ranks_among_top_OECD_countries_by_number_of_publications_and_citations)  
 Towards New Research Infrastructures for Europe : The ESFRI "List of Opportunities" (ESFRI, 2006) [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/era/docs/esfri\\_list\\_opportunities\\_290305.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/era/docs/esfri_list_opportunities_290305.pdf)  
 What is the Global Science Forum? (OECD, 2002) <http://www.oecd.org/>