

Hankehaavi – tutkimushankkeiden hakupalvelu

Maj-Lis Aaltonen¹⁾, Liisa Siipilehto²⁾ ja Ilkka Mattila³⁾

¹⁾ *MI Tietorakenteet Oy, Knuutilantie 1, 31400 Somero, maj-lis.aaltonen@mitietorakenteet.fi*

²⁾ *Viikin tiedekirjasto, PL 62, 00014 Helsingin yliopisto, liisa.siipilehto@helsinki.fi*

³⁾ *MI Tietorakenteet Oy, Knuutilantie 1, 31400 Somero, ilkka.mattila@mitietorakenteet.fi*

Tiivistelmä

Hankehaavi on palvelu, jolla voidaan etsiä tietoa julkisin varoin rahoitetuista tutkimushankkeista. Se on kätevä työkalu, jonka avulla tiedontarvitsija löytää nopeasti yhtä aikaa maatalous-, maaseutu-, eläinlääketiede-, elintarvike-, ravitsemus-, kotitalous-, kuluttaja-, ympäristö-, metsä- ja puualojen hanketietoja. Hankehaavi avautuu osoitteessa www.hankehaavi.fi

Hankehaavi haravoi verkossa julkaistua hanketietoa laitosten rekistereistä tai www-sivuilta ja kerää tiedot yhteen hakemistoon, josta haku on helppoa ja nopeaa. Tiedonhakija voi etsiä tietoa esim. sanalla bioenergia ja saa saaliikseen kaikki bioenergiaan liittyvien hankkeiden tiedot mukana olevista eri organisaatioista yhdellä kertaa. Hankehaaviin on koottu nyt noin 4000 suomenkielistä tutkimushankekuvausta.

Hankehaavi on kehitetty maa- ja metsätalousministeriön, sen hallinnonalan organisaatioiden ja Viikin tiedekirjaston välisessä, jo vuodesta 1993 alkaneessa Matri-yhteistyössä. Alkuvaiheessa Hankehaavissa ovat mukana Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Geodeettinen laitos, Metsätutkimuslaitos, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus, Helsingin yliopiston tiedekuntia sekä maa- ja metsätalousministeriö.

Hankehaavi on osa tutkimustiedon saatavuutta ja käytettävyyttä edistävien tietotyökalujen palettia. Viikin tiedekirjaston tuottamat eViikki julkaisuviitetietokanta ja DViikki avoin julkaisuarkisto ovat välineitä Hankehaavista löytyvien tutkimushankkeiden tuloksina tuotettujen julkaisujen löytämiseen. Viikin tiedekirjaston tesaurusmuotoinen asiasanasto Agriforest on puolestaan väline niin julkaisujen kuin hankkeiden löytyvyyden edistämiseen. Se on laajin suomalainen maatalous-, metsä-, puu-, elintarvike-, kotitalous-, kuluttaja- ja ympäristöalojen asiasanasto ja soveltuu siten mainiosti näiden alojen tietorekistereiden ja muiden hakemistojen kuvailuun.

Hankehaavi ei vielä alkuvaiheessa ole saanut pyydykseensä kaikkea sitä tietoa mitä tavoitellaan, vaikka hyvä pohja on luotukin. Tietoja puuttuu vielä hankkeiden aloitus- ja päättymisajankohdista, yhteistyötahoista ja rahoittajista. Löytyvyyttä varmistavia asiasanojakin olisi syytä tutkimushankekuvauksiin lisätä. Jatkokehittelyn tavoitteena on, että tutkija voisi yhdellä tallennuksella tuottaa sellaisen rakenteisen tutkimushankekuvauksen, joka samalla kertaa palvelisi omaa organisaatiota, yhteistyökumppaneita, rahoittajia ja tiedotusfoorumeita.

Asiasanat: tutkimusprojektit, tutkimus, hankkeet, hakupalvelut, hakuohjelmat, hakemistot, tutkimuslaitokset, Matri, Internet

Hankehaavi - mitä, miksi ja kenelle?

Hankehaavi on tutkimushankekuvausten verkkohakemisto, joka on toteutettu maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla. Hankehaavi on hakutyökalu, jolla tutkimushanketiedon tarvitsija löytää reitin etsimänsä aiheen julkisiin hankekuvauksiin helpommin kuin käymällä erikseen ja yksitellen kunkin tutkimustiedontuottajan www-sivustoilla ja tietokannoissa. Hankehaavissa ovat ensivaiheessa mukana Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Geodeettinen laitos, Metsäntutkimuslaitos, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus, Helsingin yliopiston tiedekuntia sekä maa- ja metsätalousministeriö. Nämä tutkimuslaitokset ovat kaikki omalla alallaan huomattavia tiedontuottajia, jotka tekevät sekä perus- että soveltavaa tutkimusta.

Hankehaavi toteutetaan asiantuntijoiden apuvälineeksi, mutta siitä hyötyvät myös kaikki muut tutkimustietoa tarvitsevat. Tärkeimpinä Hankehaavin kohderyhminä ovat tutkijat, opiskelijat, tutkimusviestinnän toimijat, tutkimushallinto, tutkimuksen rahoittajat sekä tutkimustiedon soveltajat (asiantuntijat, päätöksentekijät, yrittäjät). Tutkimustiedon tarvitsijat eivät voi kaikissa tilanteissa etukäteen tuntea tutkimusta tekeviä organisaatiota ja niiden välistä työnjakoa siinä aiheessa, josta he tietoa hakevat. Heitä auttaa kokoava, nopea ja yksinkertainen käyttöliittymä, jolla saa yleiskuvan luonnonvara-alan tutkimuskentästä.

Hankekuvausten tieto on parhaimmillaan kaikkein uusinta tietoa, jota ei ole muualla vielä julkaistuna tai kuvattuna. Tutkija saa Hankehaavin kautta oman tutkimuksensa esille ja tunnetuksi laajemmin kuin pelkästään oman organisaationsa sivujen kautta. Hankehaavin avulla uutta tutkimusta suunnitteleva näkee nopeasti, tekeekö joku jo tutkimusta aiheesta ja jos tekee, kuka, missä ja millaisin tavoittein. Tutkijan saa omat hankkeensa Hankehaaviin sillä samalla tallennuksella, jonka hän tekee oman organisaationsa www-sivuja varten. Näin tutkimuksen toteuttaja saa päättää omaa harkintaansa käyttäen, minkä verran tutkimuksesta julkisuudessa kerrotaan. Tutkimuslaitokselle Hankehaavi on yksi lisäkanava, jolla jakaa hanketietoaan. Hankehaavi on toteutettu niin, että tutkimuslaitoksilla on mahdollisuus tarjota hanketieto verkkohakemistoon omien, olemassa olevien tietojärjestelmiensä avulla, ilman uusia teknisiä investointeja.

MMM rahoittaa keskeistä luonnonvara-alan tutkimusta Suomessa sekä suoraan sektoritutkimuslaitoksille myönnettävän budjettirahan että kaikille tutkimusorganisaatioille suunnatun kilpailutettavan hankerahoituksen kautta. MMM haluaa merkittävänä tutkimusrahoittajana jakaa perustietoa tutkimushankeista julkisilla www-sivuillaan niin, että hankekuvauksissa on suora linkki tutkimusorganisaation ylläpitämiin hankekuvauksiin. Hankehaavin avulla saa yleisnäkyvän ja kokonaiskäsityksen tutkimuskohteista ja niiden ympärillä tehtävästä yhteistyöstä. Hankehaavin kautta voi hahmottaa ajankohtaisuutta, päällekkäisyyksiä ja katvealueita, ja siten siitä on hyötyä rahoitushakemuksia arvioitaessa ja rahoituspäätöksiä tehdessä.

Hankekuvaus ja sen käsittely Hankehaavissa

Hyvä hankekuvaus palvelee yhdellä kertaa monia tiedonkäyttäjiä ja edesauttaa tutkimustiedon hyödyntämistä ja tutkimussuunnittelua. Se myös keventää ja helpottaa raportointityötä ja vähentää epäselvyyksistä johtuvaa tarkistus- ja selvittelytyötä. Hankeella eri organisaatiot tarkoittavat hiukan eri asioita sekä kokoluokan että sisällön mielessä. Hankehaaviin toivotaan osallistuvilta organisaatioilta kaikki niiden julkisella rahalla käynnissä olevat hankkeet. Hanke voi olla iso tai pieni, kunhan sillä on alkamisaika, päättämisaika, sille asetetut tavoitteet ja rahoitus. Jokainen tutkimuslaitos kuvailee hankkeensa omasta näkökulmastaan, ja siten Hankehaavista voi löytyä samasta aiheesta useita kuvauksia, jos hanketta toteutetaan usean eri organisaation yhteistyönä.

Hankehaavi tekee haavinnan tutkimusorganisaation kanssa sovituin säännöin. Hankehaavi hakee mukana olevien organisaatioiden tutkimushankekuvaukset sovitusta paikasta sovittuna aikana sovitulla formaatilla, järjestää ja indeksoi ne hakua varten omaan tietokantaansa, josta tiedonhakija voi niitä hakea ja selata. Hankehaavi ei tee tulkintoja haettavasta aineistosta eikä muokkaa tietoa.

Tiedontuottajilta kerätään se tieto, minkä ne itse haluavat Hankehaaville tarjota julkiseen hakuun. Hankehaaviin tarjottavasta hankkeesta tulee olla itsenäinen kuvaus julkisessa jakelussa, tietokantatulosteena tai www-sivuna. Koko hankekuvaus näytetään aina suoraan tiedontuottajan omalta julkiselta www-sivustolta, jotta alkuperäinen tiedon tuottaja säilyy tunnistettavana. Luottamuksellista, salaista, suojattavaa

tai asiakkaan tilaustutkimuksen tietoa ei organisaation pidä Hankehaaville tarjota. Esimerkiksi patenttiin tähtäävistä hankkeista, joille liiallinen ennaikainen julkisuus on haitaksi, tutkija voi kertoa vain hyvin niukasti.

Kuvauksen välttämättömät tietokentät ovat yksilöivä tunniste, hankkeen nimi ja url-osoite organisaation omassa sivustossa. Niiden lisäksi tarpeelliset tietokentät ovat alkamisaika, päättymisaika, vaihe, vastuuhenkilö, vastuuyksikkö, tiivistelmä, tavoite-, tulos- ja vaikuttavuuskuvaukset, asiasanat, liittymät muihin hankkeisiin, hankkeen yhteistyötahot, rahoittajat ja tiedot julkaisuista listana tai linkkinä julkaisujärjestelmiin. Hankkeen elinkaaren vaiheisiin liittyvät tarkat seurantatiedot ovat edelleen kunkin organisaation omassa järjestelmässä.

Hankehaavin tietosisältö on sovellettu käyttötarkoitukseensa taustanaan eurooppalainen tutkimustietojärjestelmäsuositus, euroCRIS -organisaation tuottama CERIF. Raskasta standardisointia ja tiedontuottajilta uutta työtä edellyttävää tietorakennetta ei Hankehaavin ydintavoitteen – tiedonhaun helppotumisen – nimissä ole haluttu esittää. Halutun tietosisällön reunaehtoina ovat MMM:n tietotarpeet ja tiedontuottajien nykytilanne ja näkemykset omasta tiedontuotannostaan. Osallistuvilla organisaatioilla ei ole ollut valmiuksia tuottaa nopealla aikataululla kohtuullisin kustannuksin erilaisista järjestelmistään puhtaan xml-tiedonvaihtomuodon mukaista rakennetta. Siksi Hankehaavi on järjestänyt ratkaisun, jolla haluttu tieto on saatu haun piiriin kaikista organisaatioista.

Tiedonsiirtomuodot ovat Hankehaavin sisältöön ja toiminnallisuuteen sovitettuja. Kunkin tiedontuottajaorganisaation aineisto on otettu haaviin indeksoitavaksi sellaisella formaatilla kuin se on kyennyt sen kätevimmin tuottamaan, jotta tiedontuottajan ei ole tarvinnut resursoida erityisesti tietotekniseen työhön vaan pikemminkin hyvään sisällöntuotantoon ja yhteistyöhön Hankehaavin teknisen toteuttajan kanssa. Eri tiedonsiirtomuotojen selvittely Hankehaavi-työn yhteydessä on todennäköisesti ollut tiedontuottajille muistakin syistä hyödyksi erilaisten tulevien tiedonsiirtorajapintojen tarpeita ajatellen.

Hankekuvaukset eivät ole tyypillisesti uutisjärjestelmien tyyliin tiheästi päivittyviä, vaan päivitys kerran vuorokaudessa on hyvän ajantasaisuuden kannalta riittävä. Haavintojen ajastus voi olla tihennetty niinä aikoina, jolloin hankekuvausjärjestelmiin on eniten päivityksiä (esim. rahoitusten käynnistymisten ja väliarviointien aikaan alkukeväästä, loppukesästä). Reaaliaikaista hakua ei Hankehaavissa käytetä, koska se vaatisi kaikilta tiedontuottajilta erittäin hyvää teknistä varustautumista ja hyvin pitkälle vietyä standardointia sekä sisällössä että tiedonsiirtorakenteessa.

Hankkeiden haku ja selaus

Hankehaavilla on julkinen suomenkielinen haku- ja selailuliittymä. Myöhemmin tehdään myös julkinen englanninkielinen hakuliittymä, kunhan englanninkielisten hankekuvausten määrä saadaan kattavammaksi. Maa- ja metsätalousministeriötä varten on erikseen suojattu haku- ja selailuliittymä, jonka kautta voidaan tuottaa rajattuun käyttöön tarkoitetut listaukset ja raportit määritellylle käyttäjäjoukolle (tiedontuottajat, MMM).

Hakutuloksena ovat hyvin pelkistetyt hankkeiden otsikot, avainsanat, hankkeen vaihe (käynnissä/päätynyt), kesto ja organisaatio. Varsinaiset hankekuvaukset näytetään aina linkin kautta tiedontuottajien omista sivustoista. Vapaatekstihaku hakee tietoja kaikesta Hankehaaviin kootusta aineistosta. Hakuja voidaan kohdistaa haluttuihin tietokenttiin ja hakutuloksia selailta organisaatiokohtaisesti, vastuuhenkilöittäin, alkamis- ja päättymisvuosittain, asiasana- tai rahoittajahakemistoina. Esimerkiksi haku ”fosfori ja organisaatio=(SYKE, MTT, Metla, HY)” tuottaa Hankehaavissa neljän eri organisaation fosforihankkeet. Hakemistojen kattavuus määräytyy sen mukaan, miten tarkkaan annettua rakennesuositusta vastaavia hankekuvauskerroksia eri tiedontuottajilta on saatu. Asiasanahakemisto ei vielä alkuvaiheessa ole kattava, koska hankkeita on kuvattu asiasanoilla vasta muutamassa tutkimusorganisaatioissa. Matri-yhteistyön asiasanastotyöryhmä rakentaa tahollaan edellytyksiä asiasanastojen käytön ja sisällönkuvailun lisäämiseksi tutkimusorganisaatioissa.

Tutkimustietoportaalien kehitystyö Suomessa

Hankehaavin rakentaminen on osa Matri-yhteistyötä. Matri-yhteistyö on maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa hallinnonalan organisaatioiden tietopalveluyhteistyötä, jonka tavoitteena on tehostaa julkisen

tutkimustiedon saatavuutta ja käytettävyyttä Matri-toimialoilla: maatalous, maaseutu, eläinlääketiede, elintarvike, ravitsemus, kotitalous, kuluttaja, ympäristö, metsä ja puu. Matri-yhteistyötä on tehty Viikin tiedekirjaston koordinoimana vuodesta 1993 lähtien. Alusta lähtien Matrin piirissä on tehty työtä tutkimus-, julkaisu- ja asiantuntijatietokantojen kehittämiseksi. Matri-yhteistyössä on esillä myös asiansanasto-yhteistyö, elektronisen julkaisemisen ja julkaisuarkistojen kehitystyö sekä hallinnonalan kansainvälinen tietohuolto.

Matri-yhteistyössä keskeiset hallinnonalan tietotyökalut ovat eViikki julkaisuviitetietokanta, DViikki avoin julkaisuarkisto ja Agriforest asiansanastotietokanta. Nämä ovat osa laajaa kansallisten ja kansainvälisten tietojärjestelmien verkostoa, johon hallinnonalan tietoa tuotetaan: kansalliset Linnea- ja Arto-tietokannat, Nelli-portaali ja FAO:n Agris-viitetietokanta. Tutkimushankekuvausten ja asiantuntijarekistereiden tietojärjestelmät ovat näihin päiviin asti olleet pitkälti organisaatiokohtaisia ja niiden ympärillä kotimaisten ja kansainvälisten hanketietojärjestelmien tiedonvaihto on ollut hyvin toimialakohtaista ja pääosin manuaalisen tiedonsyötön varassa toimivaa.

Matrin ja Viikin tiedekirjaston www-sivustot ovat käytännössä omien alojensa tutkimustietoportaaali. Tutkimus- ja kehittämisportaalia suunnitellaan mm. liikenne- ja viestintäministeriön alalla. Kansalliskirjasto on kehittänyt tietoaineistojen Nelli-yhteishakuportaalia, ja JULHAssa on ainekset koko valtionhallinnon asiantuntijatietokannaksi.

Kansainvälistä tutkimustiedon hallintaa

Hankehaavin taustalla on eurooppalainen yhteistyö tutkimustiedon hyvän saatavuuden ja käytettävyyden toteuttamiseksi. Eurooppalaista tutkimustietojärjestelmien kehitystyötä edistää euroCRIS-organisaatio, jonka juuret ovat 1990-luvun alussa. EuroCRIS on edesauttanut CERIF-tutkimustietojärjestelmän tietosisältösuositusten käyttöönottoa ja tarjonnut tutkimustietojärjestelmien kehittäjille foorumin keskusteluun ja uusimman tiedon vaihtoon konferensseissaan ja seminaareissaan. EuroCRIS-foorumin mukaan tutkimustietojärjestelmien toteuttamiseen tarvittavat datamallit, tiedonvaihtomuodot ja tekniikka ovat varsin hyvin jo tarjolla. Tutkimusprojektien, julkaisujen ja asiantuntijakuvausten yhtäaikaista hakua tarjoavia kansallisia tutkimushanketietoportaaleja on tekeillä, mm. Hollannissa Narcis, Belgiassa IWETO ja Norjassa FRIDA. Eurooppalaista tutkimustietoa on koottuna CORDIS -järjestelmän alle mm. ERA (European Research Area) sivustoihin, mutta niissä keskitytään EU-rahoitteisiin laajoihin hankkeisiin.

Tutkimustietoportaaleja sivuava ajankohtainen asia on open access –julkaiseminen (OA), jossa tavoitteena on saada julkisen tutkimuksen julkaisut vapaasti maksutta saataville avoimiin julkaisuarkistoihin. Asiaa Suomessa edistää FinnOA. Open access-periaate on Hankehaavin piirissä olevissa tutkimuslaitoksissa varsin hyvin jo käytössä, sillä organisaatiot julkaisevat runsain mitoin omia tutkimuksiaan kansainvälisten lehtien lisäksi omissa julkaisusarjoissaan, jotka ovat pääosin maksutta verkossa saatavilla. Hankehaavi toteuttaa open access -periaatetta tutkimushankkeiden osalta.

Kritiikkiä, kiitosta ja jatkuvaa kehittämistä

Hankehaaviin on saatu käynnissä olevien tutkimushankkeiden suomenkielisiä kuvauksia lukumäärällisesti varsin kattavasti mukana olevista organisaatioista. Hankehaavin toteuttamisen yhteydessä eri organisaatiot ovat yhdenmukaistaneet hiukan tutkimushankkeiden kuvauksiaan perustietojen osalta. Silti Hankehaavi ei vielä alkuvaiheessa ole saanut pyydykseensä kaikkea sitä tietoa mitä tavoitellaan, vaikka hyvä pohja on luotukin. Tietosisällöt eivät ole niin kattavia kuin alunperin toivottiin. Tietoja puuttuu tutkimushankkeiden aloitus- ja päättymisajankohdista, yhteistyötahoista ja rahoittajista.

Hankkeiden kuvauksen tietosisällön rikastaminen, päivittäminen ja kuvausten löytyvyyden parantaminen ansaitsevat edelleen huomiota. Hankkeiden löytymistä voisi paljonkin edistää lisäämällä hanketietoihin sisältöä kuvaavia asiansanoja. Vasta muutama tutkimusorganisaatio käyttää niitä hankerekistereissään. Kunhan asiansanojen antaminen (sisällönkuvaus) yleistyy, asiansanastot voidaan kytkeä selailuvuoksi tiedonhakijoille. Sanastojen merkitys lisääntyy, koska niitä tarvitaan Internetin tiedonhallinnan välineiksi. Tiedon löytymistä Internetistä voidaan vielä tehostaa, kun sanastoista muokataan käsitteiden ja niiden välisten suhteiden kokonaisuuksia, ontologioita. Tekes on rahoittanut vuosina 2003–2007 kansallista ”Suomalaiset semanttisen webin ontologiat” –hanketta (FinnONTO). Viikin tiedekirjasto rakentaa hankkeessa

Agriforest-asiasanastostaan ontologian, joka linkitetään Yleiseen suomalaiseen ontologiaan. Ontologiat tulevat avoimeen yleiseen käyttöön helpottaen sekä hankkeiden sisällön kuvausta että niiden hakemista esimerkiksi Hankehaavi-palvelun kautta.

Hankehaavia suunnitellessa yhtenä tavoitteena oli hankeraportoinnin keventäminen siten, että tutkija julkaisee hankekuvaukset tulostietoineen verkossa ja saa välitettyä ne Hankehaavin kautta rahoittavalle MMM:lle. Tämä ei vielä alkuvaiheessa toteudu, mutta loppuraportointiviestintään liittyviä toiminnallisuuksia voidaan kehittää, jos niin halutaan.

Hankehaavi saa tällä hetkellä pyydykseensä vain osan rahoitettavista luonnonvara-alan hankkeista Suomessa (vrt. Matri-sivustoon kootut hankelinkit). Kaikkia hankkeita ei ehkä koskaan saada Hankehaavin yhteishakuun, mutta Hankehaavin määrittelydokumentissa kuvattu rajapinta on avoin tiedontuottajille. Suomalainen luonnonvaratutkimus tekee työtään monessa kohtaa hyvin ainutlaatuisten tutkimusongelmien parissa. Yhteistyötä kannattaa jatkaa suomalaisen luonnonvaratutkimuksen tietopalveluissa.

Lisätietoa

CORDIS: European Research Area. <http://cordis.europa.eu/coordination/projects.htm>

euroCRIS -yhteisön sivusto. <http://www.eurocris.org>

FinnOA Suomen open access –työryhmä. <http://www.openaccess.fi/info/>

FRIDA system for dokumentasjon av forskningsresultater, informasjon og dokumentasjon av vitenskapelige aktiviteter. <https://wo.uio.no/as/WebObjects/frida.woa/wa/default?inst=184>

Hankehaavi tiedonsiirto ja määrittelydokumentti. <http://www.mitiotorakenteet.fi/hankehaavi/>

HS. Sauli Niinistö etsii etsimällä energia-alan tutkimusta Euroopassa. Helsingin Sanomat 21.8.2006, B3.

HS. Suomalaiset luottavat tieteeseen mutta eivät tunne sen tekijöitä. Helsingin Sanomat 14.11.2007, A9.

IWETO Flemish Research Database IWETO (Inventory of Scientific and Technological Research in Flanders). <http://www.iweto.be/>

Linkkejä tutkimus- ja hanketiedon lähteisiin. <http://www.tiedekirjasto.helsinki.fi/matri/hankeet.htm>

Matri-yhteistyön sivusto. <http://www.tiedekirjasto.helsinki.fi/matri>

Mustajoki, Arto. 1997. Yliopisto. Pääkirjoitus 5/97. Avoimet ovet tutkimuksessa.

http://yliopistolehti.helsinki.fi/1997_5/ylpaa.htm

Narcis The gateway to Dutch scientific information. <http://www.narcis.info>