

Analyysi suomalaisten osallistujien
kokemuksista ja Suomen asemasta
Euroopan Unionin 7. puiteohjelmassa

Tekes

Sisältö

Mitä nämä luvut kertovat?	3
Vaikka Suomi saa osansa, Euroopan suuret maat näyttävät projekteissa suuntaa	4
Koordinaattorit ja kaupallistajat lisäävät rahoituksen vaikuttavuutta	5
Osallistujat ovat tyytyväisiä EU-projekteihin	5
Pk-yritykset tuskailevat joskus, mutta ratkovat hanketyön ongelmia	7
Tutkijat verkostoituvat EU rahoituksen avulla kansainvälisiin huippuryhmiin	8
EU-rahoitus mahdollistaa kansainvälisten osaajien rekrytoinnin ja arvoverkkotoiminnan kehittämisen	8
Ulkopuolisen avun hyödyt ovat selvät	8
Kovaa EU-osaamista löytyy Suomesta, ja sitä pitäisi hyödyntää laajemmin	9
Muiden osallistujien vertaistieto EU-hankekokemuksista on kultakaivos	11
Tiivistelmä	12
Liite 1: Vertaisryhmän 20 Vinkkiä EU – hankkeisiin osallistujille (englanniksi, tiivistetty käyttäjäkyselyn vapaista kentistä)	13
Liite 2: Suosituksia puiteohjelmärahoituksen määrän ja sen vaikuttavuuden parantamiseksi	14



Suomeen on kesäkuuhun 2014 mennessä varmistunut EU:n 7. tutkimuksen puiteohjelmasta (*European Union Seventh Framework Programme for Research and Technological Development, lyhyesti FP7 tai 7PO*) noin 867 miljoonaa euroa rahaa tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

Suomen palautuskertoimeksi tulee 1,18. Olemme siis tutkimus-, kehitys- ja innovaatio- rahoituksen (t&k&i) nettosaaja.

Mitä nämä luvut kertovat?

Mitä lukujen takana on, ja kuinka osallistujat kokevat ohjelman ja sen hyödyt? Mitä voisimme tehdä paremmin sekä kehittääksemme Suomen t&k&i-toiminnan tasoa että nostaaksemme kansallista palautuskerrointa?

Tekes lähetti keväällä 2014 kyselyn 1206 puiteohjelmärahoitusta saaneelle suomalaisosallistujalle. Kyselyyn tuli täysiä vastauksia 328. Vastausprosentti on siis 27,2, mitä voidaan pitää tämäntyyppisessä kyselyssä erinomaisena. Vastaajista 11 % oli suuryrityksiä, 19 % pk-yrityksiä, 30 % tutkimuslaitoksia, 31 % yliopistoja ja 9 % muita julkisia toimijoita. Muutama vastaaja edusti useampaa kuin yhtä näistä organisaatioluokista. Graafinen esitys kyselyn vastausdatasta (lukuun ottamatta avoimia vastauksia, joita ei tunnistettavuuden vuoksi julkaista) löytyy täältä:

http://www.tekes.eu/Global/Tekes%20EU/FP7_Tulokset_kayttajakyselysta.pdf

Tässä arvioinnissa peilaamme komission osallistujatietokannasta poimittua 7. puiteohjelman tilastotietoa käyttäjäkyselyn tuloksiin, tarkoituksena luoda yleiskuva Suomen osallistumisesta EU:n T&K&i-toiminnassa. Analyysin loppuosa sisältää myös vinkkejä ja parhaita käytäntöjä. Toivomme osion hyödyttävän nykyiseen EU:n tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -ohjelmaan osallistujia.

Pääkohdat

1. Vaikka Suomi saa osansa, Euroopan suuret maat näyttävät projekteissa suuntaa
2. Koordinaattorit ja kaupallistajat lisäävät rahoituksen vaikuttavuutta
3. Osallistujat ovat tyytyväisiä EU-projekteihin
4. Pk-yritykset tuskailevat joskus, mutta ratkovat hanketyön ongelmia
5. Tutkijat verkostoituvat EU-rahoituksen avulla kansainvälisiin huippuryhmiin
6. EU-rahoitus mahdollistaa kansainvälisten osaajien rekrytoinnin ja arvoverkkotoiminnan kehittämisen
7. Ulkopuolisen avun hyödyt ovat selvät
8. Kovaa EU-osaamista löytyy Suomesta, ja sitä pitäisi hyödyntää laajemmin
9. Muiden osallistujien vertaistieto EU-hankekokemuksista on kultakaivos

Vaikka Suomi saa osansa, Euroopan suuret maat näyttävät projekteissa suuntaa

Suomen tärkeimmät t&k&i-yhteistyökumppanit EU:ssa ovat Saksa, Iso-Britannia, Espanja ja Ranska. Osin tämä selittyy maiden suurella koolla, mutta toinen tärkeä tekijä on se, kuinka tutkimusyhteistyö ja EU-projektien koordinointi näissä maissa on järjestetty. Saksassa, Ranskassa ja Espanjassa EU-yhteistyötä dominoivat suuret tutkimuslaitokset Fraunhofer, CNRS, CEA ja Tecalia. Näissä maissa on resurssit kohdistamalla saatu aikaan suuruuden ekonomia hakemus- ja projektikoordinaatiotyössä.

Iso-Britanniassa taas huippuyliopistot Cambridge, Oxford ja Imperial nostavat tieteen tasoa ja varmistavat maahan mittavan EU-rahoituksen. Mielenkiintoisesti näistä neljästä maasta vain Iso-Britanniassa rahoituksen palautuskerroin, eli EU-saanto suhteessa maan laskennalliseen osuuteen 7. puiteohjelman budjetista, on kuitenkin suurempi kuin yksi. Kyseiset maat myös koordinoivat hankkeita huomattavasti useammin kuin esimerkiksi Suomi. Hankekoordinaattorina pystyy parhaiten edistämään omaa tutkimusagendaansa, vaikuttamaan projektin suuntaan ja palvelemaan haluamansa teollisuuden tarpeita. Jos konsortiohankkeena tehtävä tutkimus palvelee muun eurooppalaisen teollisuuden tarpeita paremmin kuin suomalaisen, niin tutkimuksen ja tuotekehityksen varsinaiset hedelmät – innovaatiot - karkaavat Suomesta, vaikka mukana olisikin suomalaisia osallistujia.

Tutkimusyhteistyössä tärkeimpinä kumppaneina yllämainittujen neljän maan jälkeen tulevat Italia, Alankomaat ja Ruotsi. Italiankin tärkeys yhteistyökumppanina selittyy lähinnä maan koolla, ja Ruotsin taas maantieteellisellä läheisyydellä. Suomen ja Ruotsin väliset tiiviit yhteistyöverkostot hyödyttävät molempia maita. Alankomaat on puolestaan malliesimerkki siitä, miten EU:n t&k&i-rahoituksen hakeminen ja koordinointi hoidetaan. Maa on 7PO:n suurin nettosaaja: sen palautuskerroin (2,01) on peräti 34 prosenttia suurempi kuin seuraavana listassa olevan maan (Kreikka, 1,50). Alankomaissa panostetaan EU:n tutkimustoimintaan vahvasti. Tutkimuslaitos TNO on ottanut pilottien ja demonstraatiohankkeiden järjestämisen agendallaan kärkisijalle, ja esimerkiksi Delftin ja Eindhovenin yliopistot ovat kohdistaneet tutkimustaan EU-tasolla valittuihin painopistealueisiin.

Paljonko Suomi voisi voittaa, jos saisimme nostettua palautuskertoimemme Alankomaiden tasolle? Jos käytämme mittatikkuna 7. puiteohjelman aikaisia lukuja, olisimme saaneet maahamme 610 miljoonaa euroa enemmän EU-rahaa tutkimustoimintaan. **Jokainen kymmenys, jolla olisimme nostaneet palautuskerrointamme, olisi tuonut Suomeen n. 75 MEUR enemmän eurooppalaista t&k&i-rahoitusta.**

Koordinaattorit ja kaupallistajat lisäävät rahoituksen vaikuttavuutta

Euroopan Unionin t&k&i-rahoituksen käyttöastetietoa ja palautuskerrointa analysoidessa ehkä itse rahoituksen määrää tärkeämpi kysymys on se, mikä on rahoituksen pitkän tähtäimen vaikutus. Koska seitsemännän puiteohjelman päättymisestä on kulunut vasta vähän aikaa ja t&k&i-toiminnan aikajänne on pitkä, rahoituksen vaikuttavuutta ei voi vielä ekonometrisin keinoin analysoida. Mutta jo käytöstetiedon sekä rahoituksen määrän perusteella voimme tehdä muutamia tärkeitä havaintoja.

Hankkeissa, joissa on suomalainen koordinaattori, t&k&i-työ voidaan usein ohjata paremmin omiin tarpeisiin. Koordinaattorille rahoituksen vaikutus omaan toimintaan on siis suurempi. Koordinointi tuo kuitenkin tullessaan raskaamman hallinnollisen taakan, jota esimerkiksi aloittavan pk-yrityksen ei yleensä kannata ottaa hoitaakseen.

Siitä huolimatta, että maamme on puiteohjelmärahoituksen suhteen nettosaaja, hankkeiden koordinoimissa pärjäämme huonosti. Vaikka suomalaisten hakijoiden onnistumisprosentti on käytännössä samalla tasolla kuin EU:n keskiarvo, koordinoitihakemusten onnistumisprosentti on matala. **Koordinointien läpimenoprosentti, 12,78, on EU-maiden 8. huonoin.** Toki tähän vaikuttaa myös se, että Suomessa erinomaisen aktiivisesti haettu, mutta erittäin tiukasti kilpailtu ERC (*European Research Council*) -rahoitus lasketaan osaksi koordinoiteja. Jos katsotaan pelkästään Yhteistyö-erityisohjelman kansainvälisiä konsortiohankkeita, suomalaisten koordinaattorien onnistumisprosentti on 18,1. Tämäkin on kuitenkin alhaisempi kuin EU:n keskiarvo, 20,03.

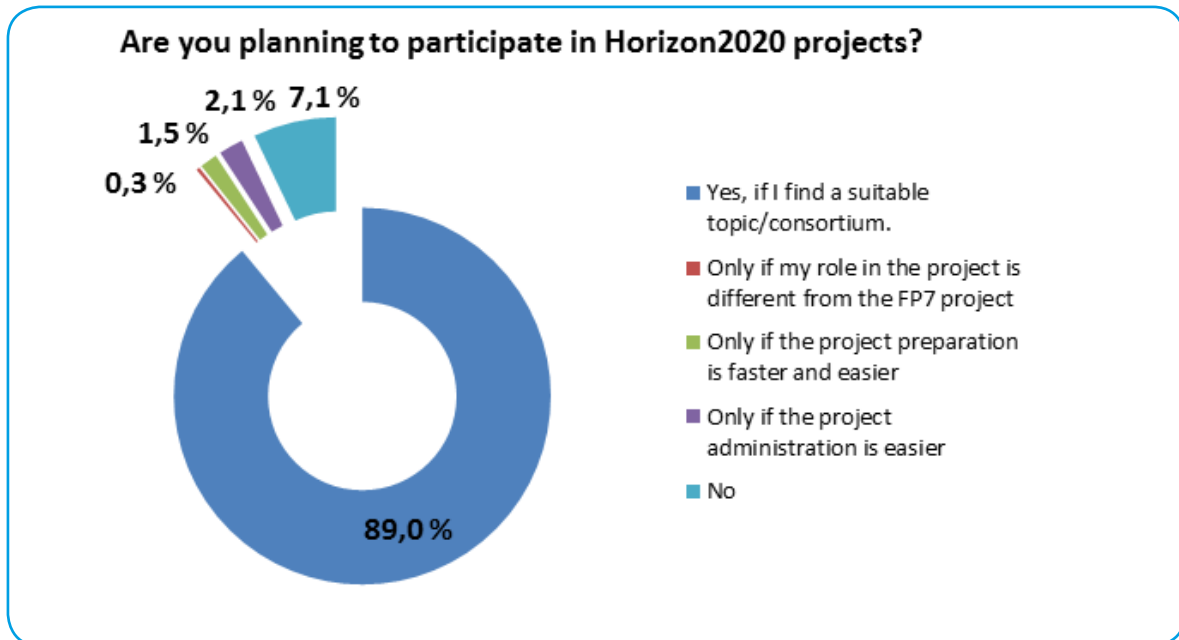
Puhtaasti tieteellisissä hankkeissa julkaisujen, prestiisin ja verkostojen luominen on usein tärkeämpää kuin koordinointi. Mahdollisuus tehdä yhteistyötä esim. Iso-Britannian huippuyliopistojen tutkimusryhmien ja suurten keskieuropalaisten tutkimuslaitosten kanssa on tutkijoillemme todella arvokasta. Näissä hankkeissa koordinaation taakka on ehkä hyötyjä suurempi, ja usein esimerkiksi hankkeen yhden työkokonaisuuden ("työpaketin") tieteellisen työn johtaminen saattaa olla houkuttelevampaa kuin koko hankkeen koordinointi. Mutta erityisesti teollisissa hankkeissa koordinoitien määrän sois nousevan. Lähes kolmannes (30 %) kaikesta Suomeen tulevasta Yhteistyö-erityisohjelman rahoituksesta tulee sellaisille hankkeille, jossa suomalainen organisaatio on koordinaattorina. Kuitenkin suomalaisten koordinoimien hankkeiden osuus kaikista niistä Yhteistyö-ohjelman hankkeista, joissa suomalaisia on mukana, on vain 13,8 %. Toisin sanoen suomalaisten koordinaattorien hankkeet ovat kansallisesti yli kaksi kertaa arvokkaampia kuin muut hankkeet, jos mittarina on Suomeen tuleva rahoitus – näissä hankkeissa kun usein on koordinaattorin lisäksi myös muita suomalaisia osallistujia.

Toinen näkökulma, joka on syytä nostaa esiin, liittyy suomalaisten rooliin yhteistyössä. Se, missä asemassa suomalainen kumppani on projektikonsortiossa, vaikuttaa erityisesti t&k&i-toiminnasta saatavaan tulevaisuuden hyötyyn. Projekti, jossa on mukana suomalaista tutkimusosaamista, mutta kaupallistamisesta vastaa ulkomainen osapuoli, hyödyttää seuraavan vaiheen vaikutuksena enemmän muualla EU:ssa tapahtuvaa talouskasvua. Ja päinvastoin. **Tämän takia olisi erittäin tärkeää saada Suomesta enemmän yrityksiä mukaan EU:n hankkeisiin ja hyötymään niistä kansallisten rinnakkais- tai jatkoprojektien kautta.**

Osallistajat ovat tyytyväisiä EU-projekteihin

Ehkä mielenkiintoisin käyttäjäkyselystä paljastuva trendi – ainakin verrattuna julkisuudessa usein esitettyihin kommentteihin – on se, että osallistajat kaiken kaikkiaan ja erityisesti pk-yritykset ovat yllättävän tyytyväisiä 7PO-projekteihin. Hallinnollista taakkaa pidetään ennako-odotuksiin nähden kohtuullisena ja projektit ovat pääsääntöisesti onnistuneet hyvin. Noin 80 % yritysosallistujista ilmoittaa, että he voivat hyötyä kaupallisesti projektin tuloksista. 70 % pk-yritysosallistujista on sitä mieltä, että projekti oli kiinnostavampi tai menestyksekkäämpi kuin he odottivat.

Alle 10 %:lla yritys vastaajista on ollut merkittäviä hankaluuksia projektin aikaisessa kommunikaatiossa ja yhteistyössä eurooppalaisten kumppanien kanssa. Yritykset näyttävät olevan yhteistyöhön vielä tyytyväisempiä kuin yliopistot ja tutkimuslaitokset, joiden vastaajista noin 30 % ei pidä yhteistyötä helppona. **Jopa 89 % kaikista kyselyyn vastanneista aikoo osallistua myös Horisontti 2020 -ohjelmaan, jos vain sopiva konsortio ja aihe löytyvät.**



Kuvaaja 1

Käyttäjäkyselyn vastaajat aikovat osallistua Horisontti2020 -projekteihin

Yliopistoilla hakemukset kohdistuvat paitsi monen osallistujan kansainvälisiin konsortiohankkeisiin, myös huipputason perustutkimuksen ERC-hakuihin, joissa yksittäinen tutkija hakee rahoitusta omalle idealleen: aiherajauksia ei ole, vaan ainoastaan hankkeen tieteellinen laatu ratkaisee. ERC-rahoitus muodostaa suomalaisten yliopistojen saamasta puiteohjelmarahoituksesta 31 %, joten se on tutkimuksellemme elintärkeä lisä. ERC-rahoitus on erittäin kilpailtua, ja ne tutkijat, jotka sitä saavat, saavat myös vauhtia uraansa – myös ERC-tutkijoiden kotiyliopistoille tämä rahoitus tuo meriittiä. Alhainen läpimenoprosentti kuvastaa kovaa kilpailua. Suomi, ja erityisesti Helsingin yliopisto, on pärjännyt kilvasa varsin hyvin, vaikka hyväksytyjen hakemusten osuus kaikista hakemuksista onkin osin rahoituksen luonteesta johtuen pieni.

ERC-rahoitusmuoto on niin suosittu, että sen matala onnistumisprosentti heijastuu myös Suomen kokonaisuonnistumisprosenttiin. ERC-rahoituksen merkitys huipputason tutkimukselle on kuitenkin kiistaton – kyselyyn vastanneet ovat peräti kommentoineet, ERC-rahoitusinstrumentin osoittavan, että Eurooppa voi olla halutessaan fokuoitunut ja toimiva.

Rahoituksen käyttäjien hyvin erilainen näkemys verrattuna julkisuudessa vallitsevaan, hallinnon raskautta korostavaan kuvaan saattaa selittyä hype-ilmioilla: julkisuudessa puhutaan niin paljon EU:n byrokraattisuudesta, että todellisuus onkin hankeosallistujille yllättävän valoisa. Tämä paljastuu myös käyttäjäkyselyn vapaissa kentissä. Vaikka osa pk-yritys vastaajista kritisoi hallinnollista taakkaa, enemmän kommentoidaan sitä, että puhe EU-projektien raskaasta hallinnosta on pitkälle liioiteltua. Toki komissio on myös systemaattisesti kehittänyt hankehallintoa parempaan suuntaan ja ottanut huomioon osallistujien huolet – erityisesti Horisontti 2020 -ohjelmaa valmisteltaessa yksinkertaisemmat toimintatavat olivat yksi suunnittelun lähtökohdista.

Sinänsä on kannustavaa kuulla, että itse rahoituksen käyttäjät eivät pidä järjestelmää lainkaan mahdotomana, vaikka parannettavaa toki löytyikin.

Pk-yritykset tuskailevat joskus, mutta ratkovat hanketyön ongelmia

Keräsimme käyttäjäkyselyn avoimissa kentissä kommentteja siitä, mikä EU-hanketyössä on ollut hankalaa. **Kritiikkiä erityisesti pk-yritykset antoivat rahoituksen maksujen viivästymisestä** (esim. 3 kuukauden myöhästyminen voi tuoda heille merkittäviäkin kassavirtaongelmia), **toimintasuunnitelman jäykkyydestä, ongelmista projektikumppanien kesken ja suomalaisen projektikoordinaatio-osaamisen puuttumisesta.**

Kommenteissa hankkeen toimintasuunnitelmasta (Description of Work eli DoW) on kaksi puolta. Ensiksikin näyttää siltä, että 7. puiteohjelman aikana toimintasuunnitelmaa on ollut erittäin hankalaa muuttaa projektin edetessä: jos jotain on DoWiin kirjoitettu, se on myös tehtävä. Toiseksi, kilpailu EU-rahoituksesta on kovaa, joten läpi pääsevät vain sellaiset projektit, joissa tavoitetaso on korkealla. Tämä johtaa siihen, että projektin edetessä määriteltyjä virstanpylväitä voi olla vaikea täyttää. Ennalta määritelty toiminta on myös uuden keksimisessä ja luomisessa hankalaa: voikin paljastua, että suunnitelma oli huono ja parempia tuloksia saadaan tekemällä jotain muuta. Jäykkyys ei tue radikaalia innovointia.

Toimintasuunnitelman jäykkyysongelman ovat jotkut kyselyyn vastaajista ratkaisseet kirjoittamalla hakemusvaiheessa toimintasuunnitelman joustavammaksi. Vaikka esimerkiksi IT-puolella käytettyyn ketterään SCRUM-tuotekehitystyylisiin, jossa projekti määräytyy asteittain kehittäjän ja tilaajan yhteistyönä, ei vielä ihan EU-projekteissa päästäisikään, niin joustava toimintasuunnitelma näyttäisi olevan kelpo ratkaisu.

Eivät pelkästään pk-yrityksien edustajat, vaan myös kaikki EU-projekteihin osallistujat nostavat projektin onnistumiseen eniten vaikuttavaksi tekijöiksi toimintasuunnitelman lisäksi koordinaattorin ja yhteistyökumppanien aktiivisuuden. Monissa vastauksissa korostui se, että ainakin koordinaattorin olisi hyvä tuntea partnerit etukäteen, tai vähintään kuunnella suosituksia luotettavilta tahoilta.

Projekti, jolla on huono koordinaattori, usein epäonnistuu. Yllättävän moni kertoi kuitenkin lähteneensä mukaan projektiin, jossa on epäilyksiä koordinaattorin taidoista ja kommunikaatiokyvystä. Syy voi olla siinä, että koordinaattorin kyvykkyyttä on vaikea arvioida etukäteen. Viesti osallistujilta on selvä: intuitio osuu oikeaan. Jos on epäilystä koordinaattorin taidoista, kannattaa jättäytyä projektista pois.

Sama pätee vapaamatkustajiin konsortiossa. Hakemusvaiheessa kannattaa olla kriittinen yhteistyökumppanien valinnassa. Jos joku ei tee jo hakemusvaiheessa mitään pyydetään, tätä osapuolta ei kannata ottaa toimintaan mukaan. Vapaamatkustajat, epäaktiiviset yhteistyökumppanit ja meuhkaajat aiheuttavat ongelmia konsortion työssä. Näiden havaitsemiseen ja konsortioista poistamiseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa kannattaa nähdä vaivaa. Hakemusvaiheessa kannattaa varata aikaa tutustua erityisesti koordinaattoriin, mutta myös tuleviin yhteistyökumppaneihin. Ongelmien ilmentyessä on tärkeää toimia aktiivisesti ja ehdottaa yhteistyökumppanien muuttamista tai määrän vähentämistä.

Erityisesti pk-yritykset kritisoivat lisäksi komission sähköisiä palveluita, sekä Cordis-sivustoa että osallistujaportaalia (Participant Portal). Vastaajien mukaan niitä pitäisi kehittää ja keventää huomattavasti. Todettakoon, että komissio onkin parantanut sähköisiä palveluitaan Horisontti 2020-ohjelmaa varten, vaikka uudistettavaa toki vielä on.

Tutkijat verkostoituvat EU rahoituksen avulla kansainvälisiin huippuryhmiin

Tutkimuspuolella kyselyn vastaukset korostavat EU-projektien verkottumisvaikutuksia ja pääsyä kansainväliselle kentälle. Yli 90 % yliopisto- ja tutkimuslaitosvastaajista oli sitä mieltä, että EU-projekti auttoi rakentamaan yhteyden kansainvälisiin huippututkimusryhmiin. Tämä on suomalaiselle tutkimukselle elintärkeää. Nykymaailmassa ei huipputiedettä tehdä yksin, vaan ideoiden levittäminen ja muilta oppiminen on keskeistä. Verkostot auttavat tuottamaan välittömänä tuloksena muun muassa julkaisuja merkittävässä lehdissä, ja pitkällä tähtäimellä ne edesauttavat tieteenalan ja kaupallistettavien ratkaisuiden kehittämistä. Yli 90 % yliopisto- ja tutkimuslaitosvastaajista oli sitä mieltä, että EU-projekti edisti heidän tieteellistä uraansa.

Yliopistojen hakemuksien onnistumisprosentteissa ei ole suuria eroja, mutta saadun rahan määrässä on. Helsingin yliopisto ja Aalto-yliopisto tuovat Suomeen enemmän EU-rahaa tieteelliseen tutkimukseen kuin kaikki muut yliopistot yhteensä. Suuri osa tästä rahoituksesta erityisesti Helsingin yliopistossa on ERC-rahoitusta.

EU-rahoitus mahdollistaa kansainvälisten osaajien rekrytoinnin ja arvoverkko toiminnan kehittämisen

Niin yritys- kuin tutkimuspuolenkin vastaajat korostavat EU-hankkeiden merkitystä kansainvälisten osaajien rekrytoinnissa. Yrityspuolella puiteohjelmahankkeet koetaan hyväksi tavaksi luoda arvoverkkoja ja tehdä t&k&i-toimintaa läpi arvoverkon. Konsortiot, joissa on arvoketjun monia osia (esim. komponenttivalmistaja, laitekokoaja, loppukäyttäjälle myyjä) koetaan erityisen hyödyllisiksi. Jos asiakkaat saadaan mukaan konsortioon, toiminnasta on miltei aina myös suoraa kaupallista hyötyä.

Ulkopuolisen avun hyödyt ovat selvät

Käyttäjäkyselyn tulokset tuovat esille sen, että oman organisaation ulkopuolelta ei osata etsiä apua EU-asioissa, vaikka hyödyt siitä ovat selvät. Kyselyyn vastanneet kertoivat saaneensa ulkopuolista apua puiteohjelman kansallisilta yhteyshenkilöiltä (11 %), ulkopuolisilta konsulteilta (7 %) ja Tekesissä toimivalta EU:n tutkimus- ja innovaatio-ohjelmat -yksiköltä EUTi:ltä (4 %). Eniten ulkopuolista apua oli kuitenkin saatu konsortion muilta jäseniltä ja koordinaattorilta, jotka valtaosassa tapauksista ovat Suomen ulkopuolelta.

Vertasimme* käyttäjäkyselyssä tietoa käytetystä avusta vastauksiin projektien onnistumisesta ja hallinnollisesta taakasta. Tuloksia pohtiessa on syytä huomioida, että syy-seuraussuhde ei välttämättä ole suoraviivainen: esimerkiksi apua saatetaan hakea vasta kun ongelmia ilmenee. Ehkä kaikkein kiinnostavin vertailusta paljastunut tulos on se, että vaikka oman konsortion ulkopuolista apua ei käytetä kahdessa kolmesta tapauksesta, EU-projekteihin tyytyväisempiä olivat ne, jotka saivat projektin toteuttamiseen ulkopuolista apua.

Organisaation sisältä tullut apu ei juuri näyttäisi vaikuttavan osallistujien tyytyväisyyteen projektiin, vaikka se selvästi helpottaa hallinnollista taakkaa. Ulkopuolelta saatu apu taas näyttäisi jakautuvan vaikutuksiltaan kahteen ryhmään.

* Tekninen huomautus: vertailu tehtiin käyttäen *regression adjustment and inverse probability weights (treatment effects)* -regressiomallia. Mallia tarvitaan, koska vastaaja on voinut hakea apua useammasta kuin yhdestä lähteestä ja tällöin yksittäisiä avunlähteitä erikseen tarkastelemalla kuva vääristyy. Myös organisaation tyyppi ja valmisteluun käytetty aika vaikuttavat tulokseen. Regressiomallia käyttämällä eristetään yksittäisen muuttujan tai yhdistelmämuuttujien vaikutus tuloksiin. Mallin tuloksia verrattiin käyttäjäkyselyn vapaissa kentissä kerätyihin sanallisiin vastauksiin, ja analyysimme on tulos näiden kahden eri lähteen yhdistämisestä.

Uusien markkinoiden löytämisessä, tuloksien kaupallistamisessa ja projektin menestyksessä (ts. kaupallisilla mittareilla katsottuna) tyytyväisimpiä olivat ne vastaajat, jotka olivat saaneet apua projektiin tutuilta kollegoiltaan, projektin koordinaattorilta tai muilta konsortion jäseniltä. Vastaavaa linkkiä ei löytynyt niiden suhteen, jotka olivat saaneet apua organisaationsa sisältä tai ulkopuoliselta konsultilta.

Odotuksien täyttymiseen, yhteistyön sujuvuuden, työsuunnitelman toteuttamiseen ja projektin hallinnon helpouteen (ts. hallinnollisilla mittareilla katsottuna) tyytyväisimpinä näyttäytyivät ne vastaajat, jotka olivat saaneet apua EUTlta, NCP:iltä tai oman organisaationsa sisältä.

Kaiken kaikkiaan projektiinsa tyytyväisimpiä olivat ne, jotka kertoivat saaneensa apua NCP:iltä, EUTlta, tutuilta kollegoiltaan ja koordinaattorilta tai muilta konsortion jäseniltä.

Tyytyväisyyttä pohtiessa tulee ottaa huomioon myös avun määrä kustakin lähteestä. Pääsääntöisesti apua hankkeen toteuttamiseen siis saadaan oman organisaation ja tuttujen lisäksi suuremmassa mittakaavassa projektikoordinaattoreilta ja muilta projektikonsortion jäseniltä. Konsultteja käyttävät lähinnä suuryritykset, ja eniten lisäapua kaipaavat pk-yritykset. Kansalliselta tukiverkostolta, NCP:iltä ja EUTlta kovin moni ei ole osannut apua pyytää, mutta ne jotka ovat, ovat tyytyväisimpiä projekteihinsa.

Kovaa EU-osaamista löytyy Suomesta, ja sitä pitäisi hyödyntää laajemmin

Käyttäjäkyselyn vapaissa vastauskentissä peräänkuulutettiin enemmän tietoa parhaista käytännöistä ja lisäoppia hakemuksen tekemiseen ja projektin hallintoihin. Suuri osa vastaajista ei tiennyt, kuka voisi auttaa. Myös vaikuttamismahdollisuuksista hakuihin ja hakuaiheisiin toivottiin enemmän tietoa, ehdotettiin esimerkiksi "vaikuttajakarttaa", josta kävisi ilmi kuka Suomessa vastaa mistäkin toiminnasta puiteohjelman suuntaan. EUTIn sivuilla (www.tekes.eu) onkin julkaistu Horisontti 2020 -ohjelmaa silmälläpitäen ohjeita ennakkovaikuttamiseen. Myös yhteystietoja hyviin koordinaattoreihin ja hakemuksen kirjoittajiin kaivattiin.

VTT:n rooli EU:n tutkimushankkeissa Suomessa on keskeinen. Se ei pelkästään tuo suomalaisista organisaatioista eniten rahoitusta Suomeen (194,8 MEUR, eli 22,5 % koko Suomen saannosta) ja ole kipeästi kaipaamme ammattikoordinaattori (67 hanketta, 19 % kaikista suomalaisista koordinoineista), mutta sen lisäksi VTT on tärkein yritysten aktivoija Suomessa (161 EU-hanketta yhdessä suomalaisten yritysten kanssa, enemmän kuin kaikilla muilla suomalaisilla tutkimuslaitoksilla ja yliopistoilla yhteensä). VTT:n koordinoimien hankkeiden läpimenoosuus on 20,3 %. VTT:n jälkeen tilastoissa loistavat ulkomaalaiset: saksalaiset tutkimuslaitokset Fraunhofer ja Jülich ovat koordinoineet enemmän hankkeita, joihin osallistuu suomalainen suuryritys, kuin Suomen kakkonen Aalto-yliopisto. Pk-yritysten hankkeissa kymmenen kärkilistalla koordinaattoreista alle puolet on suomalaisia.

#	Organisaatio	Maa	Koordinoidut projektit, joissa suuryritys osallistujana
1	VTT	FI	23
2	Fraunhofer-Gesellschaft	DE	7
3	Forschungszentrum Jülich	DE	6
4	Aalto-yliopisto	FI	5
5	Chalmers tekniska högskola	SE	4
6	NTUA - National Technical University of Athens	EL	4
7	AstraZeneca AB	SE	3
8	Ericsson AB	SE	3
9	Roche	CH	3
10	Infineon Technologies AG	DE	3
11	Karlsruhe Institute of Technology	DE	3
12	Oulun yliopisto	FI	3
13	Philips Electronics Nederland B.V.	NL	3
14	Svensk Kärnbränslehantering AB	SE	3
15	Technische Universität Dresden	DE	3

Taulukko 1

Eniten suomalaisten suuryritysten hankkeita koordinoineet tahot

#	Organisaatio	Maa	Koordinoidut projektit, joissa pk-yritys osallistujana
1	VTT	FI	26
2	Fraunhofer-Gesellschaft	DE	14
3	Aalto-yliopisto	FI	10
4	Tecnalia	ES	5
5	IRIS	ES	5
6	Innopharma Labs LTD	IE	4
7	SINTEF	NO	4
8	Tampereen teknillinen yliopisto	FI	4
9	Ateknea Solutions / CRIC - Catalanian Research and Innovation Centre	ES	3
10	Helsingin yliopisto	FI	3
11	Itä-Suomen yliopisto	FI	3
12	Philips Electronics Nederland B.V.	NL	3

Taulukko 2

Eniten suomalaisten pk-yritysten hankkeita koordinoineet tahot

Pienemmässä skaalassa taitavista tahoista EU-hakemuksien teossa voi mainita CSC:n (hakemuksien läpimenoprosentti 58,7 %, rahoitusta saatu 11,41 MEUR), Ilmatieteen laitoksen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sekä Suomen ympäristökeskuksen. Kaikki ovat saaneet yli 10 MEUR rahoitusta, ja kaikkien läpimenoprosentti on yli 30 %. Tutkimuslaitokset yleisesti ottaen olivat Suomen kärkeä hakemusten läpiviennissä. Niin ikään suuryritysten onnistumisprosentti on huomattavan korkea 38,2 %. Osaamista hakemusten teossa ja EU-projektikoordinoinnissa Suomessa siis on, niin suurena kuin pienessäkin mittakaavassa, mutta kuinka saamme tämän tietotaidon leviämään uusien toimijoiden hyödyksi?

Muiden osallistujien vertaistieto EU-hankekokemuksista on kultakaivos

EU-hankeosaamisen levittämiseksi kysyimme käyttäjäkyselyn vapaissa kentissä vinkkejä jaettavaksi tuleville osallistujille. Vastaavia vinkkilistoja ja parhaiden käytäntöjen kuvauksia kerätään jatkossa aktiivisesti myös Horisontti 2020 -osallistujilta. Kootut vinkit on listattu liitteessä yksi. Analyysin kannalta kyselyyn vastanneiden vapaasta kommentoinnista löytyy kolme pääviestiä.

Ensimmäinen ja yleisimmin esitetty viesti on, että osallistajat kannustavat muita hakemaan EU-rahoitusta Horisontti 2020 -ohjelmasta. **EU-projektien tekeminen ei ole niin hankalaa** kuin valtavirtakeskustelua seurattessa voi helposti ymmärtää, ja tuloksiin ollaan tyytyväisiä. Ohje muille rahoitusta miettiville on *"just give it a try!"* Monet 7PO-projekteihin osallistuneet kantoivat myös huolta kansallisesta palautuskertoimesta ja siitä, että saamme kohdistettua t&k&i-rahoituksen Suomelle tärkeisiin kohdealueisiin. Suomalaisen koordinaattorien ja koordinaattoriosuuden perään kuulutetaan.

Toinen pääviesti on, että apua tarvittaisiin lisää, sitä ei oikein osata hakea oikeasta lähteestä, ja julkisten toimijoiden rooleja tulisi selkeyttää. Tätä on Horisontti 2020 -ohjelmaa varten toki tehtykin. **Hakemuksien kirjoittamiseen ja projektien koordinointiin kaivattiin enemmän apua**, ja osallistajat toivovat erityisesti kansallista tukea EU-hankkeiden valmisteluun ja koordinointiin..

Osallistajat halusivat myös päästä vaikuttamaan EU-tutkimuksen hakuaiheisiin. EU-tasolle kaivattiin tutkimukseen aihaku -menettelyä, jossa kuultaisiin myös hakijoita itseään siitä, mihin rahaa kannattaisi myöntää.

Kolmas pääviesti onkin, että Suomen edunvalvonnan EU:n t&k&i-toiminnassa toivotaan olevan aktiivista. Rahoituksen saajat toivovat **selkeää kansallista strategiaa ja vastuunjakoa EU-tason vaikutamisessa**. Osallistajat haluavat vaikuttaa puiteohjelmien teemoihin, mutta he eivät tiedä miten ja keneen olla yhteydessä. Ehdotuksia tämän parantamiseksi ovat esimerkiksi kansallisen vaikuttajakartan julkaiseminen, kansallisen EU-foorumien luominen, jossa pääteemana on EU-tason lobbaus, sekä tietopankki, josta löytyy kunkin julkisen organisaation vaikuttajat, parhaita käytäntöjä ja oppikokemuksia koottuna sekä tietoa hyvistä hakemuksentekijöistä.

Työ ja elinkeinoministeriön aloitteesta onkin kehitetty toimintamalli, jossa suomalaisten komiteajäsenten, ministeriöiden, kansallisten rahoittajien, eri osallistajaorganisaatioiden ja komission neuvonantavissa ryhmissä toimivien suomalaisasiantuntijoiden yhteistyöllä vaikutetaan siihen, että Horisontti 2020 -ohjelma palvelee mahdollisimman hyvin suomalaisten tarpeita.

Tiivistelmä

Käyttäjäkyselyn vastaukset antavat suomalaisten toimijoiden kokemuksista Euroopan Unionin 7. puiteohjelmassa kohtalaisen hyvän kuvan. Rahoitusta saaneet pitävät EU-tason tutkimus- ja kehitystoimintaa mielekkäänä ja ovat tyytyväisiä tuloksiin.

Sekä tilastoanalyysi puiteohjelman rahoituksesta että käyttäjäkyselyn tulokset paljastavat, että Suomen suurimmat ongelmat rahoituksen hyödyntämisessä olivat yritysosallistujien vähäisyys sekä vähäinen koordinaattorien määrä. Tämä johtaa siihen, että emme ole voineet riittävästi ohjata EU:n innovaatiotoimintaa yritysmaailmamme tarpeisiin, ja rahoituksen vaikutukset ovat pienempiä rahamäärään verrattuna kuin monessa muussa Euroopan maassa.

Palautuskerroin EU:lta Suomeen on puiteohjelman osalta 1,18. Vaikka voimme olla tyytyväisiä siihen, että olemme näin ollen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan osalta Euroopan Unionissa netto-saaja, parannettavaa on. Edellisen puiteohjelman lukujen valossa yhden kymmenyksen nousu palautuskertoimessa olisi merkinnyt 75 MEUR enemmän lisää rahoitusta Suomeen.

Liite 1:

Vertaisryhmän 20 Vinkkiä EU – hankkeisiin osallistuville (englanniksi, tiivistetty käyttäjäkyselyn vapaista kentistä)

1. The coordinator is the first key to the success or failure. Ensure that he or she has the proper skills and the right attitude. A good coordinator does work on time and listens well.
2. The consortium is the second key to the success or failure. Ensure that there are no free riders and problem cases, or the project will be tough. Carefully planned consortium can both lessen the administrative burden and improve the results. Consider building a consortium across the value network, get influential scientists and customers to your consortium. An optimal blend of expertise make consortium credible.
3. Description of the Work (DoW) is the king. It determines:
 - a. project flexibility
 - b. how focused/practical the project will be
 - c. whether you get funding
 - d. targets and milestones you need to reach
4. Get ready for the bureaucracy. You can hire help, it can pay off.
5. Networking for the sake of networking won't pay off. Don't get involved unless you really benefit from the project.
6. Plan for efficient meetings, use Skype, and allocate enough travel budget. It will run out.
7. Working with others can give you surprising new insights and business ideas. Sometimes it is not about what you achieve in the project but what you achieve afterwards.
8. Being a coordinator allows for driving your agenda, but increases massively the administrative burden.
9. Even if you are not the coordinator you need to understand the administration.
10. If you reserve a sufficient budget for subcontracting and professional services, you don't need to do everything yourself.
11. Political lobbying is part of the game, get used to it.
12. Meet partners in events before the start of the project. Allocate enough time for building a consortium. Consortium should be ready well in advance before the call!
13. First time is tough: consider instead of coordinating being a consortium member.
14. Start early and use external help.
15. Competition is tough: you need to shoot for the stars in the DoW. The trick is to write DoW to be both radical and flexible so that you are not too constrained because of it but your application will get through.
16. Science / idea is not enough for application to get through. You need to describe impacts and the large scale effects to the society in the application. How do you create jobs in Europe in the long run? Also member state politics matter.
17. Simplify the idea in the application so that the evaluator understands it.
18. Use the project as an opportunity to hire international experts!
19. Be very active in the drafting of the application, including the choice of partners so that
 - a. no task assigned to you becomes a risk
 - b. you can benefit from other partners' activity
 - c. you can become a respected partner
20. Be bold in what you ask for in first stage as there will be cuts anyway.

Liite 2: Suosituksia puiteohjelmärahoituksen määrän ja sen vaikuttavuuden parantamiseksi

Rahoituksen vaikuttavuuden suurimmat pullonkaulat ovat koordinaattorien ja yritysten osallistumisen vähäisyys.

1. **Kansallisen strategian luonti EU:n t&k&i-asioissa.**
 - Tiekartan luominen yhdessä yritys- ja tutkimusedustajien kanssa
 - "EU-Watch", ennakointi ja tiedon kerääminen EU:n suunnalta
2. **Vaikuttajakartan luonti**
 - Esim. EUTIn sivuille kuvaus siitä, kuka vastaa mistäkin kokonaisuudesta Suomen edunvalvonnassa EU:n t&k&i-asioissa.
3. **Vertaistiedon jakaminen hakijoiden eduksi**
 - Parhaiden kokemusten ja oppimistarinoiden kerääminen ja jakaminen EUTIn sivuston kautta.
 - Tietopankin luominen, josta löytyy ohjeistus siitä miten tehdä hyvä hakemus, sekä yhteystietoja tahoihin, jotka tarjoavat apua hakemuksen tekemiseen.
4. **Kansallisen rahoitusinstrumentin luominen hakemuksen tekoa, konsortion kokoamista ja hankkeiden koordinointia varten**
 - Yksi tärkeimmistä tavoitteista pitäisi olla Suomen kannalta merkittävien alojen suurten hankkeiden ja koordinoitien läpimeno.

