

**Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheesta ”Horisontti 2020 -puiteohjelman väliarviointi”****(valmisteleva lausunto)**

(2017/C 034/10)

Esittelijä: **Ulrich SAMM**

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Lausuntopyyntö                               | neuvoston puheenjohtajavaltio Slovakia, 14.3.2016          |
| Oikeusperusta                                | Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 304 artikla |
|                                              | Valmisteleva lausunto                                      |
| Vastaava erityisjaosto                       | ”yhtenäismarkkinat, tuotanto ja kulutus”                   |
| Hyväksyminen erityisjaostossa                | 4.10.2016                                                  |
| Hyväksyminen täysistunnossa                  | 20.10.2016                                                 |
| Täysistunnon numero                          | 520                                                        |
| Äänestystulos                                | 180/0/3                                                    |
| (puolesta / vastaan / pidättyi äänestämästä) |                                                            |

**1. Päätelmät ja suositukset**

1.1 ETSK suhtautuu myönteisesti Horisontti 2020 -puiteohjelmaan ja katsoo sen olevan tehokas ja onnistunut ohjelma, joka yhdistää huippuosaamisen, yhteiset tutkimusinfrastruktuurit, rajatylittävän yhteistyön sekä yliopistojen, teollisuuden, pk-yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välisen yhteisvaikutuksen.

1.2 Horisontti 2020 on keskeinen poliittinen väline, jolla pannaan täytäntöön Eurooppa 2020 -strategian tavoite ”edistää Euroopan kestävää talouskasvua ja kilpailukykyä tehostamalla jäsenvaltioiden ja unionin innovaatiokapasiteettia, jotta voidaan vastata eurooppalaisen yhteiskunnan kohtaamiin merkittäviin haasteisiin”.

1.3 ETSK kehottaa siksi Euroopan parlamentin teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan (ITRE) tavoin palauttamaan 2,2 miljardia euroa Euroopan strategisten investointien rahastosta (ESIR) EU:n tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -puiteohjelmaan.

1.4 ETSK suhtautuu myönteisesti siihen, että innovoinnille on annettu aiempaa enemmän painoarvoa Horisontti 2020 -puiteohjelmassa. Innovointi on talouskasvun avain. Äskettäin käyttöön otettu pk-yrityksiä koskeva väline on myönteinen esimerkki tehokkaasta hakemus-, valinta- ja seurantaprosessista.

1.5 Perustutkimuksen rahoittaminen on erittäin onnistunutta. Erityisesti Euroopan tutkimusneuvoston ERC grants -avustuksia arvostetaan erittäin paljon: niiden katsotaan olevan korkean tason palkintoja yksittäisille tutkijoille, ja ne toimivat Euroopan laajuisina vertailukohtina.

1.6 ETSK on huolissaan siitä, että Societal Challenges -pilariin kuuluvan tutkimuksen rahoitusta on vähennetty huomattavasti. Monet kuudennen ja seitsemännen puiteohjelman EU:n laajuisen tutkimusyhteistyön menestystarinat päättyivät Horisontti 2020 -puiteohjelman myötä. Yhteistyössä tehtävän tutkimuksen pitäisi säilyttää asemansa tutkimus- ja innovointiketjun välttämättömänä osana.

1.7 ETSK kehottaa tekemään huolellisen arvioinnin, jotta saadaan aikaan järkevä tasapaino kolmen peruspilarin välillä. Pilarit ovat Excellent Science, Industrial Leadership ja Societal Challenges. Kyseisessä arvioinnissa pitäisi ottaa huomioon pilarien erot vaikutuksen, toteuttamisaikojen, vipuvaikutusten ja erityisesti niiden EU:lle tuoman erityisen lisäarvon kannalta.

1.8 Euroopan unionin on annettava tasapainoista tukea koko tutkimus- ja innovointiketjulle perustutkimuksesta tuotesuuntautuneeseen tutkimukseen asti.

1.9 ETSK tähdentää myös, että yhteiskuntatieteillä ja humanistisilla tieteillä on oltava keskeinen asema analysoitaessa ja ennakoitaessa yhteiskunnallista kehitystä, joka johtuu väestörakenteen muutoksesta, globalisaatiosta, ilmastomuutoksesta, kehittyvistä teknologioista, digitalisaatiosta ja uusien laadukkaiden työpaikkojen edellyttämästä koulutuksesta johtuvista työ- ja elinolojen muutoksista.

1.10 ETSK seuraa erittäin kiinnostuneena Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) toimintaa ja Euroopan tilintarkastustuomioistuimen antamia suosituksia. ETSK odottaa, että EIT:ssä tehdään huomattavia parannuksia väliarviointin perusteella.

1.11 Euroopan komissio on ehdottanut yrittäjiin/innovaattoreihin suoraan yhteydessä olevan uuden Euroopan innovaationeuvoston (EIC) perustamista. Siitä voisi tulla katto-organisaatio, joka tehostaa innovoinnin rahoitusvälineitä ja tarjoaa siten tehokkaan tavan kuroa innovaatiokuilu umpeen.

1.12 ETSK suosittelee painavasti, että uusia rahoitusvälineitä käyttöön otettaessa muut välineet tarkistetaan perusteellisesti, jotta niiden määrää voidaan vähentää ja niitä voidaan yhdenmukaistaa mahdollisimman paljon.

1.13 ETSK haluaa korostaa, että liikkuvuusrahoituksen sekä infrastruktuurien rajatylittävän saatavuuden ja tuen tarjoaminen tutkijoille on eurooppalaisen tutkimusalueen keskeinen etu, ja sitä olisi tuettava aiempaa tehokkaammin.

1.14 ETSK on erittäin huolissaan jäsenvaltioiden välisistä suurista eroista tutkimuksen ja innovoinnin kansallisessa rahoituksessa. Tämä on saanut aikaan suuria eroja myös EU:n rahoituksen saamisessa.

1.15 ETSK kehottaa tarkistamaan kaikki välineet, jotta voidaan tehdä näiden erojen poistamiseen tähtääviä parannuksia. Useita jäsenvaltioita yhdistävällä yhteistyössä toteutettavalla tutkimuksella on tässä tärkeä asema, kuten on myös uusilla Spreading Excellence and Widening Participation -toimenpiteillä.

1.16 ETSK kehottaa vahvistamaan kansallista T&I-rahoitusta ja haluaa korostaa jäsenvaltioille, että EU:n T&I-rahoituksella ei voida korvata kansallisia toimenpiteitä.

1.17 ETSK tukee myös neuvoston 27. toukokuuta 2016 antamia päätelmiä, joissa korostetaan, että Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi varmistettava, ettei lainarahoitusta oteta laajemmin käyttöön avustuksiin perustuvan tutkimus- ja innovointirahoituksen kustannuksella.

1.18 Kohtuulliset onnistumisasteet on saavutettava, jotta vältetään tuhlaamasta resursseja ja aiheuttamasta turhautumista teollisuuden ja tieteen parhaiden osallistujien keskuudessa. Vastatoimiksi on saatavilla monia eri ehdotuksia, ja komission pitäisi panna ne täytäntöön välittömästi Horisontti 2020 -puiteohjelman jäljellä olevaa kautta varten.

1.19 Ydinkysymyksenä on edelleen se, että Horisontti 2020 -puiteohjelman menettelyjä on yksinkertaistettava entisestään. ETSK toteaa komission onnistuneen helpottamaan hakemista. Sitä vastoin hankkeiden toteuttamisvaiheessa on nyt lisärasitteita. ETSK kehottaa komissiota hyväksymään mahdollisuuksien mukaan periaatteen, jonka mukaan kansallisten sääntöjen noudattaminen on tärkein peruste, kunhan kyseiset säännöt täyttävät sovitut vaatimukset.

1.20 Väliarvioinnissa pitäisi analysoida sitä, miten Horisontti 2020 -puiteohjelmalla edistetään laadullisesti sen tavoitteita huipputieteen edistämisestä, pakottavien yhteiskunnallisten haasteiden käsittelystä ja teollisuuden johtajuuden tukemisesta, jotta Euroopassa saadaan aikaan todellisia työpaikkoja luovaa osallistavaa talouskasvua, sen sijaan, että keskitytään liikaa määrällisiin toimenpiteisiin, esimerkiksi julkaisujen, patenttien ja sijoituksen tuottojen laskentaan, kuten seitsemännen puiteohjelmassa arvioinnissa on tehty. ETSK kehottaa myös laatimaan yhteensopivat indikaattorit sekä tutkimus- että innovaatioinvestoinneille rakennerahastoissa ja ESIR-rahastossa.

## 2. Johdanto

2.1 Vuosien 2014–2020 tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti 2020 käynnistettiin vuonna 2014 vahvistamaan huipputason tiedettä, vastaamaan eurooppalaisen yhteiskunnan suurimpiin haasteisiin ja edistämään talouskasvua. Sen edeltäjä oli vuosien 2007–2013 tutkimuksen ja teknologian kehittämisen seitsemäs puiteohjelma. Horisontti 2020 -puiteohjelman rakenne poikkeaa huomattavasti seitsemännestä puiteohjelmasta, koska nykyinen ohjelma sisältää myös Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) ja osia entisestä kilpailukyvyyn ja innovoinnin puiteohjelmasta. Sekä tästä uudesta rakenteesta että nimestä voidaan päätellä, että innovoinnilla on Horisontti 2020 -puiteohjelmassa merkittävämpi asema kuin sen edeltäjissä.

2.2 ETSK on laatinut yksityiskohtaisen analyysin ehdotuksista Horisontti 2020 -asetuksiksi maaliskuussa 2012 antamassaan lausunnossa <sup>(1)</sup>.

2.3 ETSK suhtautuu myönteisesti Horisontti 2020 -puiteohjelmaan ja katsoo sen olevan tehokas ja onnistunut ohjelma, joka yhdistää huippuosaamisen, tutkimusinfrastruktuurit ja lähes kaikki tutkijat EU:n eri jäsenvaltioista, assosioituneista valtioista ja koko maailmasta ja joka tuottaa merkittäviä tuloksia sekä yhteisvaikutusta yliopistojen, teollisuuden, pk-yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välillä. Se on maailman suurin julkinen tutkimuksen ja innovoinnin rahoitusohjelma ja vahva merkki siitä, että EU tekee sijoituksia tulevaisuuteensa.

2.4 Horisontti 2020 -puiteohjelman seuraavan kolmen keskeisen pilarin osuus on yli 90 prosenttia Horisontti 2020 -puiteohjelman talousarviosta:

- 1) "Excellent Science", johon kuuluvat Euroopan tutkimusneuvosto (ERC), uudet ja kehittyvät teknologiat (FET), tutkijoiden liikkuvuus (MSCA) ja Euroopan tutkimusinfrastruktuurit (24,4 miljardia euroa).
- 2) "Industrial Leadership", jossa keskitytään Euroopan teollisuuden kilpailukykyyn kuudessa alaohjelmassa ja jonka erityisenä painopisteenä on pk-yritysten rahoitus (17 miljardia euroa).
- 3) "Societal Challenges", jossa on seitsemän alaohjelmaa (29,7 miljardia euroa).

2.5 Neuvosto ja Euroopan parlamentti sopivat ohjelman kokonaistalousarvioksi yli 70 miljardin euron (nykyisinä hintoina lähes 80 miljardin euron) rahoituksen seitsemän vuoden ajaksi. Vuonna 2015 ohjelman talousarviosta leikattiin 2,2 miljardia euroa käytettäväksi ESIR-rahastossa.

2.6 Horisontti 2020 -puiteohjelman asema EU:n strategiassa on monipuolinen. Se on rahoitusväline, jolla pannaan täytäntöön Eurooppa 2020 strategian "Innovaatiounioni"-lippulaivahanke, jonka tavoitteena on turvata EU:n globaali kilpailukyky. Sen juuret ovat kuitenkin Lissabonin sopimuksessa, erityisesti sen 179 artiklassa ja sitä seuraavissa artikloissa, joissa tavoitteeksi asetetaan eurooppalaisen tutkimusalueen luominen ja annetaan Euroopan unionin tehtäväksi "tutkimusta, teknologista kehittämistä ja esittelyä koskevien toimintaohjelmien täytäntöönpano edistämällä yhteistyötä yritysten, tutkimuskeskusten ja korkeakoulujen kanssa ja niiden kesken".

2.7 Horisontti 2020 -puiteohjelman perustamisen aikaan Euroopassa oli vakavia taloudellisia haasteita ja nuorisotyöttömyyttä, minkä vuoksi siinä on korostettu innovointia paljon enemmän kuin aiemmissa EU:n tutkimusohjelmissa. Innovoinnilla tarkoitetaan tässä yhteydessä tavallisesti uusien tai huomattavasti parannettujen tuotteiden ja palvelujen kaupallista käyttöönottoa.

2.8 Siksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa on talouskasvuun keskittymisen perusteella perustettu myös uusi pk-yrityksiä koskeva väline, jonka tarkoituksena on erityisesti auttaa yksittäisiä pk-yrityksiä lisäämään innovointiaan. Tavoitteena on, että pk-yritykset käyttäisivät 20 prosenttia toisen ja kolmannen pilarin rahoituksesta, ja rahoitusvälineitä korostetaan aiempaa enemmän.

## 3. Tutkimuksesta innovointiin

3.1 ETSK antaa tunnustusta Horisontti 2020 -puiteohjelman menestykselle ja suhtautuu myönteisesti siihen, että painopistettä on siirretty enemmän innovointiin talouskasvun takaamiseksi. Se haluaa kuitenkin myös korostaa tiettyjä tutkimus- ja innovointiketjua koskevia vaaroja, jotka sen mielestä voivat uhata ohjelman onnistumista.

<sup>(1)</sup> EUVL C 181, 21.6.2012, s. 111

3.2 Euroopan unionin on käsiteltävä koko tutkimus- ja innovointiketjua perustutkimuksesta tuotesuuntautuneeseen tutkimukseen asti. Vain koko ketjun tasapainoisella tuella voidaan varmistaa, että taitotiedon tuottaminen johtaa "taitotiedon" soveltamiseen ja lopulta yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin hyötyihin. ETSK kehottaa tekemään huolellisen arvioinnin, jotta saadaan aikaan järkevä tasapaino kolmen peruspilarin, Excellent Science, Industrial Leadership ja Societal Challenges, välillä, ja ottamaan huomioon pilarien erot vaikutuksen, toteuttamisaikojen, vipuvaikutusten ja erityisesti niiden EU:lle tuoman erityisen lisäarvon kannalta.

3.3 Perustutkimus Euroopassa on erittäin onnistunutta. Uusien ja kehittyvien teknologioiden, MSCA:n ja Euroopan tutkimusneuvoston alhaalta ylöspäin suuntautuva rahoitus on ehdottomasti säilytettävä korkealla tasolla. Erityisesti Euroopan tutkimusneuvoston ERC grants -avustuksia arvostetaan erittäin paljon: niiden katsotaan olevan korkean tason palkintoja yksittäisille tutkijoille, ja ne toimivat Euroopan laajuisina vertailukohtina.

3.4 ETSK haluaa myös huomauttaa, että nykytutkimus tehdään useimmiten yhteistyössä. Yksittäisten tutkijoiden tuen merkityksestä riippumatta ETSK pitääkin valittavana, että yhteistyössä tehtävän perustutkimuksen rahoitusta on Horisontti 2020 -puiteohjelmassa vähennetty huomattavasti.

3.5 Perustutkimus, joka kestää kauan ennen innovaation aikaansaamista ja jonka pontimina ovat pääasiassa yhteiskunnalliset haasteet, on jäänyt suurelta osin osattomaksi Euroopan tutkimusneuvostossa. Tällainen yhteistyössä tehtävä tutkimus oli erittäin onnistunutta aiemmissa puiteohjelmissa, mutta Horisontti 2020 -puiteohjelmassa se on menettänyt merkitystään paljon. Yhteiskunnallisten haasteiden tutkimuksen rahoitusta vähennettiin 3,5 prosenttia ESIR-rahaston rahoittamiseksi, ja alemman tason Technology Readiness Levels (TRL) -ohjelmien 1–5 yhteistyössä tehtävä tutkimus joutui antamaan tilaa korkeamman tason TRL-ohjelmille. Tämä on saanut monet yliopistot ja tutkimuslaitokset etääntymään yhteiskunnallisten haasteiden tutkimuksesta, minkä vuoksi teollisuuden ja yliopistojen välinen vuorovaikutus on vahvistumisen sijasta heikentynyt. ETSK vaatii komissiota puuttumaan tähän huolestuttavaan kehitykseen. On olennaisen tärkeää palauttaa Societal Challenges -pilarin rahoitus ja sisällyttää TRL-ohjelmien 1–5 tutkimus selkeämmin Horisontti 2020 -puiteohjelman Societal Challenges -pilariin, jotta koko tutkimus- ja innovointisykli saadaan katetuksi. Tämän osalta on erittäin tärkeää, että komissio pitää yhteyttä sidosryhmiin kerätessään tietoja siitä, miltä Societal Challenges näyttää työohjelman tasolla.

3.6 ETSK suhtautuu myönteisesti siihen, että innovoinnille on annettu aiempaa enemmän painoarvoa Horisontti 2020 -puiteohjelmassa. Innovointi on talouskasvun avain. Äskettäin käyttöön otettu pk-yrityksiä koskeva väline on myönteinen esimerkki tehokkaasta hakemus-, valinta- ja seuranta-prosessista. Tämän välineen menestys käy ilmi siitä, että alkuperäinen tavoite pk-yritysten 20 prosentin talousarvio-osuudesta on jo ylitetty. Arvioinnissa pitäisi analysoida tämän välineen vaikutusta ja tehokkuutta suhteessa erityyppisiin pk-yrityksiin ja niiden syihin tehdä hakemus yksittäisenä yrityksenä (kuten useimmat tekevät) tai yhteenliittymänä (kansallisena tai EU:n laajuisena). Olisi myös analysoitava huolellisesti, miten pk-yritysten kansallisen rahoituksen vähentäminen vaikuttaa rahoituspyyntöihin EU:n tasolla. On olennaisen tärkeää, että pk-yritysrahoitus pysyy pk-yritysten saatavilla myös alueellisella ja paikallisella tasolla ja että EU:n rahoitusta ei käytetä perustelemaan leikkauksia tähän tuen tärkeään lähteeseen paikallisella tasolla.

3.7 Teollisuuden osallistuminen on olennaisen tärkeää Horisontti 2020 -puiteohjelman onnistumiselle. On selvää, että teollisuudenalojen Horisontti 2020 -puiteohjelmasta saaman rahoituksen kokonaismäärä on niiden T&I-menoja pienempi. Teollisuuskumppanien saamiksi tärkeimmiksi hyödyiksi voidaankin katsoa verkostojen rakentaminen ja uudet yhteydet yliopistoihin, tutkimusorganisaatioihin ja muihin sidosryhmiin, kuten kaupunkeihin. EU:n hankkeilla on tärkeä tehtävä uusien standardien kehittämiseen tarvittavan vähimmäistiedon hankkimisessa ja uuden asiantuntemuksen, uusien asiakkaiden ja markkinoiden ja uusien lahjakkuuksien tarjoamisessa teollisuuteen. Tätä EU:n kilpailukyvyllä hyödyllistä vaikutusta pitäisi edistää edelleen. On pantava merkille, että uusien työpaikkojen määrän kaltaisia menestyksen mittareita ei vielä sovelleta Horisontti 2020 -puiteohjelmaan innovoinnin ja työpaikkojen luomisen toteuttamisajan osalta.

3.8 ETSK seuraa erittäin kiinnostuneena Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) toimintaa. EU:ssa tarvitaan vahvaa vuorovaikutusta teollisuuden, tutkimuksen ja koulutuksen välillä, ja se on EIT:n pää tavoite. Tilintarkastustuomioistuin erityiskertomuksen (huhtikuu 2016) mukaan EIT:llä kuitenkin on monia huomattavia haasteita. Joihinkin niistä on jo puututtu äskettäin, mutta ETSK odottaa, että väliarvioinnin perusteella EIT:ssä tehdään merkittäviä yleisiä parannuksia.

3.9 Komissio on käynnistänyt keskustelun Euroopan innovaationeuvoston (EIC) toiminta-alasta ja perustamisesta. EIC:n on määrä olla suoraan yhteydessä yrittäjiin/innovaattoreihin. EIC:stä voi tulla nopeampi mekanismi, jota tarvitaan viimeisten vaiheiden toteuttamisessa innovaatiokuilun kuromiseksi umpeen. EIC:stä voisi tulla katto-organisaatio, jonka puitteissa tehostetaan innovoinnin kannalta merkityksellisiä rahoitusvälineitä. Tämä edellyttää tietenkin huolellisesta yhteensovittamista ja yhdenmukaistamista kaikkien muiden rahoitusvälineiden kanssa. ETSK suhtautuu myönteisesti tähän aloitteeseen ja on valmis osallistumaan sitä koskevaan keskusteluun, kunhan saatavilla on konkreettisia ehdotuksia.

3.10 Yksi Horisontti 2020 -puiteohjelman tulevien vuosien suurimmista haasteista on se, miten ohjelman tarjoamat kaikki mahdollisuudet saadaan käyttöön tukemaan sosiaalista innovointia, joka on ratkaisevan tärkeä Eurooppa 2020 -tavoitteiden saavuttamisessa. ETSK muistuttaa, että yhteisötalouden yrityksillä on tässä perusluonteensa vuoksi tärkeä asema, ja kehottaa Euroopan komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että Horisontti 2020 -puiteohjelman rahoitus on kyseisten yritysten saatavilla muiden toimijoiden kanssa yhdenvertaisin ehdoin.

3.11 ETSK myös korostaa, että yhteiskuntatieteet ja humanistiset tieteet ovat erittäin tärkeitä Euroopassa. Yhteiskuntamme muuttuu väistämättä ikääntymisen ja väestörakenteen muutoksen vuoksi, minkä vuoksi tutkimukseen tulee uusia painopisteitä<sup>(2)</sup>. Yhteiskuntamme käy läpi perusteellisia muutoksia pyrkiessään kestävyys. Yhteiskunnalliset muutokset nopeutuvat entisestään reunaehtoien muuttuessa. Se puolestaan johtuu globalisaation, ilmastonmuutoksen, energian saatavuuden ja kehittyvien teknologioiden kaltaisista ilmiöistä, ja digitalisaatio on siinä liikkeellepaneva voima. Koulutusjärjestelmämme parantaminen on avain sen varmistamiseen, että olemme valmiita tulevaisuuteen ja että meillä on oikeaa osaamista tulevaisuuden laadukkaita työpaikkoja varten. Näiden kaikkien kehityskulkujen sekä kaikkien muiden ongelmien, joita voi ilmetä muuttuvien työ- ja elinolojen vuoksi, yhteiskunnallista vaikutusta koskevan arvioinnin pitäisi olla ensisijaista, ja yhteiskuntatieteillä on oltava siinä keskeinen asema.

#### 4. Eurooppalainen tutkimusalue ja Horisontti 2020 -puiteohjelman lisäarvo EU:lle

4.1 Yksi ”tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman” (Horisontti 2020) tavoitteista on saada eurooppalainen tutkimusalue (ERA) valmiiksi. Horisontti 2020 katsotaan myös poliittiseksi välineeksi, jolla pannaan täytäntöön Eurooppa 2020- ja Innovaatiunioni-aloitteet. ERA:n tärkeimpiä osia ovat yhteinen eurooppalainen tutkimusinfrastruktuuripoliittikka, yhteistyössä toteutettavat tutkimushankkeet, tutkijoiden rajatylittävä liikkuvuus ja tärkeimpien tutkimusohjelmien koordinointi hankalin reunaehdoin, mikä tarkoittaa, että EU:n ohjelmat on toteutettava ympäristössä, jossa jäsenvaltiot hallinnoivat suurinta osaa tutkimuksen ja innovoinnin julkisesta rahoituksesta.

4.2 Euroopan tutkimusinfrastruktuurien strategiafoorumi (ESFRI) on tähän asti toiminut hyödyllisenä koordinoitavana lineena koko Euroopan etua koskevien uusien tutkimusinfrastruktuurien määrittämisessä. Suuren mittakaavan tutkimukset toteutetaan pääosin kansallisen rahoituksen avulla, mutta EU:n taso on tärkeä yhteenliittymien tukemisessa ja infrastruktuurien antamisessa tutkijoiden saataville kaikkialla Euroopassa. ETSK jakaa tutkimusyhteisöjen huolet tämän tuen riittämättömyydestä ja vaatii komissiota vahvistamaan tukea huomattavasti ja takaamaan siten eurooppalaisille tutkijoille pääsyn kansallisiin ja EU:n järjestelmiin, jotka ovat ERA:n tärkein etu.

4.3 Yleisesti liikkuvuus ERA:n sisällä on erittäin tärkeää. ETSK vaatii siksi, että Marie Skłodowska Curie Actions -ohjelman kaltaiset rahoitusohjelmat on säilytettävä merkittävällä tasolla.

4.4 ETSK suhtautuu myönteisesti Open to the World -aloitteeseen edellyttäen, että tämän toimen liikkeellepanevana voimana on edelleen tieteellinen laatu. Ensimmäiset merkit siitä, että kolmansien maiden osallistumisen väheneminen vaikuttaa jopa teollistuneisiin talouksiin – esim. Yhdysvaltoihin – olisi tutkittava huolellisesti, jotta tämän huolestuttavan kehityksen syyt voidaan määrittää.

4.5 ETSK haluaa myös korostaa, että yhteistyössä tehtävän tutkimuksen, jossa on vähintään kolme kumppania eri jäsenvaltioista, on pysyttävä EU:n tutkimusrahoituksen perustana. EU:n tasolla innovoinnin ja tutkimuksen alan eri toimijoille on annettava mahdollisuudet yhdistää voimansa sellaisten haasteiden käsittelemiseksi, joista mikään maa ei selviä yksin, sekä yhteisvaikutuksen luomiseksi EU:n tutkimusympäristössä. Siten myös saadaan aikaan huomattavaa EU:n lisäarvoa.

<sup>(2)</sup> EUVL C 229, 31.7.2012, s. 13

4.6 ETSK on erittäin huolissaan jäsenvaltioiden välisistä suurista eroista tutkimuksen ja innovoinnin kansallisessa rahoituksessa. Tämä on saanut aikaan suuria eroja myös EU:n rahoituksen saamisessa. ETSK huomauttaa erittäin huolestuneena, että erot vain kasvavat. Erityisesti niin sanottujen EU13-jäsenvaltioiden menestys Horisontti 2020 -rahoituksen saamisessa on ollut heikkoa. Erot tutkimuksen ja innovoinnin kansallisessa rahoituksessa ovat valtavia. Se ei johdu ainoastaan BKTL:n eroista EU:ssa. Vahvemmat jäsenvaltiot käyttävät myös suhteellisesti laskettuna paljon enemmän tutkimukseen ja innovointiin kuin heikommät jäsenvaltiot.

4.7 Selvää onkin, että epäonnistuminen tavoitteessa, jonka mukaan kolme prosenttia BKTL:stä on osoitettava T&I-rahoitukseen (Lissabon 2007), johtuu pääosin kansallisen tutkimus- ja innovointirahoituksen puutteesta. Horisontti 2020 -puiteohjelmalla on tässä vain vähäinen osa. ETSK kehottaa vahvistamaan kansallista tutkimusrahoitusta ja haluaa korostaa jäsenvaltioille, että EU:n tutkimusrahoituksella ei voida korvata kansallisia toimenpiteitä. Se on olennaisen tärkeää myös tiettyjen jäsenvaltioiden aivovuodon torjumiseksi.

4.8 Jäsenvaltioiden välisen kuilun kasvamisesta olisi tehtävä tutkimus, jotta sen syitä voidaan arvioida. ETSK suhtautuu myönteisesti uuteen toimenpiteeseen "Spreading Excellence and Widening Participation", koska se voi auttaa kaventamaan kuilua. Muita harkitsemisen arvoisia toimenpiteitä ovat neuvonnan tarjoaminen hakijoiden tukirakenteille ja EU13-maiden osallistumisen lisääminen siten, että ne asetetaan etusijalle yhtä hyvien hankkeiden joukossa edellyttäen, että kilpailuun osallistuvat hakijat täyttävät samat huippuosaamisen perusteet. ETSK ehdottaa erityisesti jo käytössä olevien rahoitusvälineiden vahvistamista – yhteistyössä tehtävää tutkimusta – koska sillä voidaan rakentaa siltoja tutkimusyhteisöjen välille ja auttaa siten erojen poistamisessa.

4.9 ETSK tukee Open Science -toimia<sup>(3)</sup>. Open Access -toiminnan käyttämisellä julkaisuissa on saatu aikaan edistystä, mutta joidenkin julkaisijoiden kanssa on edelleen vakavia ongelmia – tämä este voitaisiin poistaa EU:n toimenpiteiden yhteensovittamisella. Open Data -palvelun kehittyminen on myönteistä, mutta sen täytäntöönpanon yksityiskohtien määrittämistä varten tarvitaan edelleen tutkimusyhteisöjen oma alhaalta ylöspäin suuntautuva prosessi.

4.10 Komission ehdottama eurooppalainen tieteen pilvipalvelu voisi tarjota eurooppalaisille tutkijoille virtuaalisen ympäristön, jossa he voisivat säilyttää, jakaa ja käyttää uudelleen tietoaan monilla aloilla ja rajojen yli. ETSK tukee tätä aloitetta<sup>(4)</sup> ja katsoo, että se voisi olla Open Data -palvelun tärkeä osa. Komitea kehottaa komissiota kiinnittämään erityistä huomiota jo käytössä oleviin, hyvin toimiviin yksittäisten tiedeyhteisöjen rajatylittäviin pilvipalvelujärjestelmiin sekä kansallisiin toimiin, joilla pyritään samaan tavoitteeseen.

## 5. Tavoitteena tehokkaat prosessit

5.1 ETSK suhtautuu myönteisesti Euroopan komission toimenpiteisiin Horisontti 2020 -puiteohjelman "yksinkertaistamiseksi" edelleen. Erityisesti pieniä toimijoita houkuttavat byrokratian vähentäminen, sääntöjen helpottaminen ja oikeusvarmuuden lisääntyminen.

5.2 Äskettäin käyttöön otettu pk-yrityksiä koskeva väline on myönteinen esimerkki tehokkaasta hakemus-, valinta- ja seurantaprosessista. Yritykset ovat suhtautuneet erittäin myönteisesti sen osiin, kuten lainan lyhyeen myöntämisaikaan ja alhaalta ylöspäin suuntautuvien ideoiden rahoittamiseen. Näitä osia pitäisi hyödyntää parhaina käytäntöinä muissa H2020-ohjelman välineissä.

5.3 Monia suuria saavutuksia on saatu aikaan yksinkertaistamalla sääntöjä ja välineitä, esimerkiksi parantamalla huomattavasti osallistujaportaalien, mutta edelleen on ratkaistavana tärkeitä kysymyksiä, jotka vähentävät merkittävästi ohjelman houkuttelevuutta. Esimerkiksi useimpien yritysten ja tutkimusorganisaatioiden käyttämästä sisäisestä laskutuksesta on tehty lähes mahdotonta, ja käytettävien laitteiden "täyttää kapasiteettia" koskevien sääntöjen tiukentaminen on lisännyt monimutkaisuutta. Komission haluttomuutta korvata henkilön todelliset palkkakustannukset päätetyn varainhoitovuoden aiempien arvojen sijasta on käsitelty osittain, mutta siitä aiheutuu edelleen hallinnollisia lisärasituksia. Horisontti 2020 -asetukset edellyttävät edelleen usein rinnakkaiskirjanpitoa. Näiden H2020-ohjelman eri puolien täytäntöönpano edellyttää osallistujilta edelleen valtavaa hallinnollista asiantuntemusta, minkä vuoksi osallistuminen on erityisen työlästä pk-yrityksille, ja se vähentää myös kansainvälisten kumppanien osallistumishalua.

<sup>(3)</sup> EUVL C 76, 14.3.2013, s. 48

<sup>(4)</sup> Lausunto eurooppalaisesta pilvipalvelualoitteesta – Kilpailukykyisen tieto- ja osaamistalouden rakentaminen Euroopassa (asiakokonaisuus TEN 592) (EUVL C 487, 28.12.2016, s. 86)..

5.4 ETSK kannustaa siksi komissiota yksinkertaistamaan Horisontti 2020 -puiteohjelmaa edelleen ja noudattamaan Horisontti 2020 -puiteohjelman osallistumissääntöjä, joiden mukaan "avustuksensaajien tavanomaiset kustannuslaskenta-käytänteet hyväksytään laajemmin". Se suosittelee myös, että tulevia puiteohjelmia koskevilla pohdinnoilla pyritään etenemään vielä enemmän tähän suuntaan ja hyväksytään mahdollisuuksien mukaan osallistujien tavanomaiset kirjanpitoikäytännöt alkaen periaatteesta, että kansallisten sääntöjen noudattaminen on tärkein peruste, kunhan kyseiset säännöt täyttävät sovitut vaatimukset. Näitä vaatimuksia voitaisiin kehittää ja testata yhteistyössä Euroopan tilintarkastustuomioistuimen kanssa.

5.5 ETSK myös vaatii voimakkaasti pidättäytymään seuraavan puiteohjelman laadinnassa lisävälineiden perustamisesta ja kannustaa komissiota sen sijaan vähentämään välineiden määrää ja myös käyttämään hyväkseen yhteisen teknologia-aloitteen arviointia, jotta välineet voidaan rajoittaa tehokkaimpiin.

5.6 ETSK kehottaa Euroopan parlamentin teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan (ITRE) tavoin palauttamaan 2,2 miljardia euroa ESIR-rahastosta EU:n tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -puiteohjelmaan, jotta leikkauksista johtuvia huomattavia kielteisiä vaikutuksia voidaan tasoittaa. ESIR-rahastosta investoidaan hankkeisiin, joiden ei voida katsoa korvaavan hankkeita, joita ei voida enää toteuttaa Horisontti 2020 -ohjelman puitteissa, koska useimmissa ESIR-hankkeissa ei käsitellä tutkimusnäkökohtia, vaan nykyisten teknologioiden täytäntöönpanoa. Tällä on ehdottomasti ansionsa, mutta sillä ei pidä rajoittaa EU:n kilpailukykyä tukevien innovatiivisten uusien teknologioiden lähdeä, jonka Horisontti 2020 voi tarjota.

5.7 Horisontti 2020 -puiteohjelmassa hankkeiden perinteinen yhteisrahoitus, jossa komissio myöntää avustuksia tietyille hankkeille ja osallistuu siten kokonaiskustannuksiin, joutuu antamaan koko ajan enemmän tilaa rahoitusvälineille. Tutkimuksen rahoittaminen lainojen avulla on hyödyllistä sekä yrityksille että yliopistoille innovointiketjun lopussa, mutta ei uraauurtavan innovoinnin alalla. Nämä välineet eivät myöskään sovellu monille asiaankuuluville toimijoille, koska monissa jäsenvaltioissa julkiset tutkimusorganisaatiot eivät saa ottaa lainaa. ETSK vaatii siksi, että Horisontti 2020 -puiteohjelmassa ja sen seuraajissa pitäisi keskittyä ensisijaisesti yhteisrahoitukseen.

5.8 ETSK tukee siksi neuvoston 27. toukokuuta 2016 antamia päätelmiä, joissa korostetaan, että Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi varmistettava, ettei lainarahoitusta oteta laajemmin käyttöön avustuksiin perustuvan tutkimus- ja innovointirahoituksen kustannuksella. Euroopan teollisuuden on saatava käyttöönsä suuririskisistä hankkeista saatavia uusia ja tehokkaita teknologioita, eikä niitä pystytä kehittämään lainojen avulla.

5.9 Horisontti 2020 -puiteohjelman ensimmäisinä vuosina onnistumisasteet olivat joissakin tapauksissa niinkin alhaisia kuin kolme prosenttia. Yleisesti onnistumisasteet ovat muuttuneet seitsemännen puiteohjelman asteesta 1:5 asteeseen 1:8 Horisontti 2020 -puiteohjelmassa. Kohtuullinen onnistumisaste on saavutettava, jotta vältetään tuhlaamasta resursseja ja aiheuttamasta turhautumista teollisuuden ja yliopistojen parhaiden osallistujien keskuudessa. Kun onnistumisasteet ovat huomattavasti sitä matalampia, ehdotuksissa toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset voivat olla tarjottua rahoitusta suurempia. Vastatoimiksi on saatavilla monia eri ehdotuksia (vaikutus määritetään tarkemmin, kahden vaiheen prosessit, ammattimaiset neuvonantajat, parhaiden käytäntöjen seuranta), ja komission pitäisi panna ne täytäntöön välittömästi Horisontti 2020 -puiteohjelman jäljellä olevaa kautta varten.

5.10 Seal of Excellence -merkki rahoitusta vaille jääneille erinomaisille hakemuksille voisi olla erityisen otollinen pk-yrityksille, jotka toivovat saavansa rahoitusta Euroopan rakenne- ja investointirahastoista. Vielä on kuitenkin selvítettävä kysymystä siitä, voisivatko valtiontukisäännöt aiheuttaa ongelmia näissä tapauksissa.

5.11 ETSK suosittelee, että väliarvioinnissa pitäisi arvioida sitä, miten Horisontti 2020 -puiteohjelmalla edistetään laadullisesti sen tavoitteita huipputieteen edistämisestä, pakottavien yhteiskunnallisten haasteiden käsittelystä ja teollisuuden johtajuuden tukemisesta, jotta Euroopassa saadaan aikaan työpaikkoja luovaa osallistavaa talouskasvua, sen sijaan, että keskitytään liikaa määrällisiin toimenpiteisiin, esimerkiksi julkaisujen, patenttien ja sijoituksen tuottojen laskentaan, kuten seitsemännen puiteohjelman arvioinnissa on tehty. Se kehottaa myös laatimaan yhteensopivat indikaattorit sekä tutkimus- että innovointituella rakennerrahastoissa ja Euroopan strategisten investointien rahastossa.

Bryssel 20. lokakuuta 2016.

*Euroopan talous- ja sosiaalikomitean  
puheenjohtaja  
Georges DASSIS*