

**Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheista ”a) Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmasta ’Euroopan horisontti’ ja sen osallistumista ja tulosten levittämistä koskevista säännöistä”**

(COM(2018) 435 final – 2018/0224 (COD))

ja

**”b) Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ’Euroopan horisontti’ täytäntöönpanoa koskevasta erityisohjelmasta”**

(COM(2018) 436 final – 2018/0225 (COD))

(2019/C 62/05)

Esittelijä: **Gonçalo LOBO XAVIER**

Lausuntopyyntö	a) Euroopan parlamentti, 14.6.2018 neuvosto, 25.6.2018 b) Euroopan parlamentti, 14.6.2018 neuvosto, 27.6.2018
Oikeusperusta	a) SEUT-sopimuksen 173 artiklan 3 kohta, 182 artiklan 1, 4 ja 5 kohta ja 188 artikla; ja Euratom-sopimuksen 7 artiklan 5 kohta b) SEUT-sopimuksen 173 artiklan 3 kohta ja 182 artiklan 4 kohta
Vastaava erityisjaosto	”yhtenäismarkkinat, tuotanto ja kulutus”
Hyväksyminen erityisjaostossa	2.10.2018
Hyväksyminen täysistunnossa	17.10.2018
Täysistunnon nro	538
Äänestystulos	187/1/2
(puolesta / vastaan / pidättyi äänestämästä)	

## 1. Päätelmät ja suositukset

1.1 Euroopan talous- ja sosiaalikomitea (ETSK) suhtautuu myönteisesti siihen, että Euroopan komissio on tehnyt selväksi tutkimuksen ja innovaation olevan olennainen **EU:n painopiste** myös seuraavan monivuotisen rahoituskehyn 2021–2027 yhteydessä. ETSK on erityisen tyytyväinen siitä havainnosta, että monet suosituksista, jotka komitea antoi Horisontti 2020 -puiteohjelman väliarvioinnissa, on otettu huomioon muun muassa seuraavilla aloilla: tutkimusyhteistyö ja liikkuvuus, toimet innovoinnin vahvistamiseksi, alueiden välisten erojen tasoittaminen, tiede- ja innovointitoiminnan edistäminen kansalaisten keskuudessa, heikkojen onnistumisasteiden korjaaminen ja hallinnollisen rasituksen pienentäminen <sup>(1)</sup>.

1.2 ETSK korostaa, että tieteen, tutkimuksen ja innovoinnin on oltava keskeisiä osatekijöitä eurooppalaisen yhteiskunnan rakentamisessa. Siksi ETSK tukee Euroopan horisontti -puiteohjelman lähestymistapaa, jonka tarkoituksena on saada kansalaiset lähemmäksi näitä toimia ja saavutuksia. Siksi strategiaan täytyy kuulua tehokas tiedottaminen sekä ohjelman tarjoamista mahdollisuuksista että innovointi- ja tutkimustoimien vaikutuksista kansalaisten elämään. Näin jäsenvaltioilta voidaan saada enemmän tukea tälle toimenpiteelle.

<sup>(1)</sup> EUVL C 34, 2.2.2017, s. 66 ja Tiedonanto aiheesta ”Horisontti 2020 (arviointi)”.

1.3 ETSK tukee tutkimus- ja innovointimissioiden suunnittelua Euroopan horisontti -puiteohjelman strategian osana. Niiden avulla voidaan lisätä tutkimus- ja innovointitulosten vaikuttavuutta ja muuttaa toden teolla ihmisten suhtautumista tieteeseen ja sen vaikutuksiin heidän arkielämässään. ETSK kehottaa määrittämään pikaisesti strategiset missiot, joilla voidaan edistää tutkimus- ja innovaatioekosysteemejä koko Euroopassa ja vauhdittaa tutkimusyhteistyötä tietämyksen tuottamisen ja vaikutuksen luomisen tärkeimpänä välineenä. Missioissa olisi keskityttävä nimenomaiseen, määritettävään ja saavutettavissa olevaan tavoitteeseen. Niiden pitäisi myös olla avoimia kaikille mahdollisille osallistujille, jotta huippuosaamista pystytään hankkimaan Euroopan eri osista.

1.4 ETSK kannattaa sitä, että missiot ovat avoimia moninlaisille, alhaalta ylöspäin suuntautuville ratkaisuille ja kattavat tutkimuksen ja innovoinnin koko elinkaaren. Koska missioissa olisi käsiteltävä keskipitkän tai pitkän aikavälin tavoitteita, niiden lähestymistavassa olisi otettava huomioon myös alhaisen teknologisen valmiuden tason suuri merkitys tutkimustyölle. Niissä ei pitäisi keskittyä yksinomaan lineaarisiin innovointimalleihin, jotka rajoittuvat usein vaihteittaisiin innovaatioihin, vaan niissä olisi nimenomaan kannustettava läpimurtoihin pyrkiviin innovointimalleihin.

1.5 ETSK on järjestäytyneen kansalaisyhteiskunnan edustajana valmis osallistumaan aktiivisesti yhteiseen suunnitteluun ja tukee missioiden ajatusta. Ei kuitenkaan pidä unohtaa, että päätöstenteon tuominen liian lähelle loppukäyttäjiä voi rajoittaa missioiden alaa ja vähentää niiden käänteentekevyyttä. Missiolautakuntiin pitäisi myös kuulua riittävän edustava määrä kaikkien sidosryhmien edustajia, jotta voidaan välttää tutkimuksen hajanaisuus tai toisessa ääripäässä missiot, jotka ylittävät huomattavasti käytössä olevat tekniset ja teknologiset valmiudet.

1.6 ETSK korostaa, että Euroopan innovaationeuvosto (*European Innovation Council*, EIC) on tärkeä väline läpimurtoinnovaatioiden tukemisessa ja yrittäjyyden ja kilpailukyvyn vauhdittamisessa EU:n tasolla. ETSK katsookin eurooppalainen toimintaympäristö huomioon ottaen, että EIC:n pitäisi erityisesti keskittyä erittäin innovatiivisiin ja käänteentekeviin pk-yrityksiin ja startup-yrityksiin.

1.7 ETSK on samaa mieltä siitä, että Euroopan horisontti -puiteohjelmassa on otettava järjestelmällisesti huomioon yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen tutkimus. Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen tutkimus olisi liitettävä teknologiseen lähestymistapaan. Innovoinnissa on kyse paljon muustakin kuin teknologiasta. Siksi erilaisten visioiden, kompromissien ja haasteiden yhdistämisellä pystytään muokkaamaan Euroopan tutkimuksen ja innovoinnin toimintaympäristöä entistä paremmin. ETSK katsoo, että teknologian ohittava ajattelu edistäisi yhteiskuntatieteellistä ja humanistista tutkimusta koko Euroopan horisontti -puiteohjelmassa.

1.8 ETSK tukee avoimen tieteen käytäntöä keinona edistää keskittymistä huipputieteeseen ja laadukkaaseen osaamiseen. Avoin tiede on olennaisen tärkeää eurooppalaisten tutkimuslaitosten yleiselle tieteelliselle kehitykselle. On kuitenkin myös harkittava tietyn määrärajan käyttöönottoa kaikkien tieteellisten tulosten julkaisemiselle sen varmistamiseksi, että kaikki hanketulokset asetetaan saataville asianmukaisissa tietovarastoissa ja hyvin määritellyissä aikarajoissa. ETSK suhtautuu myönteisesti tieteellisten julkaisujen ja tutkimusdatan avoimeen saatavuuteen, mutta tutkimuksen sidosryhmien säännöllinen kuuleminen avoimen tieteen tulevista vaatimuksista on vahvasti suositeltavaa. Euroopan horisontti -puiteohjelmassa olisi säilytettävä vakiintuneet opt-out-mahdollisuudet.

1.9 ETSK on samaa mieltä siitä, että uudelleensuunniteltu pilarirakenne parantaa sisäistä johdonmukaisuutta erityisesti siksi, että teollisuuden teknologiat yhdistetään toiseen pilariin. Siten teollisuus voi osallistua paremmin maailmanlaajuisiin haasteisiin vastaamiseen ja sovittaa tarjonnan paremmin yhteen uusien ratkaisujen kysynnän kanssa. Tämä lähestymistapa on hyvin houkutteleva. ETSK ehdottaakin, että suositeltaisiin innovaatiokierron päättäviä yhteenliittymiä eli niitä, joihin kuuluu tieteentekijäkumppaneita, jotka luovat, ratkaisuntarjoajia, jotka kehittävät innovatiivisia ratkaisuja, ja loppukäyttäjiä, jotka ilmaisevat tarpeensa pystyäkseen toimimaan kestäväällä pohjalla.

1.10 ETSK pitää myönteisenä myös pyrkimystä yksinkertaistaa valtiontukisääntöjä edelleen eri rahastotoimien yhdistelyn helpottamiseksi, mikä voi auttaa pienentämään jäsenvaltioiden ja alueiden välisiä merkittäviä eroja menestyksekkäiden tutkimus- ja innovointihankkeiden määrässä. Tutkimus- ja innovointihankkeiden mahdollisimman suuren vaikuttavuuden takaamiseksi on ratkaisevan tärkeää varmistaa synergiat unionin eri rahoitusohjelmien ja toimintapolitiikkojen kanssa, erityisesti rakennerahastojen kanssa.

1.11 ETSK korostaa, että tutkijoiden liikkuvuuden tukeminen Marie Skłodowska-Curie -toimien avulla on sekin perustavan tärkeää eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamiseksi edelleen. Lisäksi EU:n ja jäsenvaltioiden on pyrittävä luomaan toimintapolitiikoillaan asianmukaiset ja houkuttelevat työolot asiantuntijoille aivovuodon välttämiseksi, sillä se haittaa vakavasti EU:n yhteenkuuluvuuden saavuttamista. Lisäksi on äärimmäisen tärkeää vahvistaa tukea uransa varhaisvaiheessa oleville tutkijoille Euroopan tutkimusneuvoston ohjelmassa.

1.12 ETSK katsoo, että eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamiselle omistetussa pilarissa olisi kiinnitettävä erityistä huomiota tiedekasvatukseen ja -viestintään. Tämä lujittaisi tieteen ja yhteiskunnan yhteyttä ja tieteen merkitystä yhteiskunnalle tässä pilarissa ja siten Euroopan horisontti -puiteohjelmassa.

## 2. Yleistä

2.1 ETSK suhtautuu myönteisesti komission viimeaikaisiin pyrkimyksiin vauhdittaa Euroopan kasvua uudella ja harkitulla EU:n politiikalla, jota tuetaan edistämällä entisestään tutkimus-, kehitys- ja innovointitoimia, joilla voidaan taata EU:lle johtoasema monilla aloilla<sup>(2)</sup>. Euroopan innovointi- ja tutkimusyhteisö on saavuttanut viime vuosina monia tavoitteita, mutta EU:n kansalaiset eivät edelleenkaan osaa antaa tälle tilanteelle sille kuuluvaa täyttä arvostusta useista syistä. Niitä ovat muun muassa puutteellinen viestintä, yhteisön heikko sitoutuminen tai jopa kansalaisten piittaamattomuus tieteellisistä saavutuksista. Tämän eurooppalaisessa yhteiskunnassa vallitsevan asenteen muuttaminen on siksi ratkaisevan tärkeää sekä lyhyellä aikavälillä että pitkäaikaisesti koko yhteiskuntaan juurrutetun innovoinnin ja tieteen ekosysteemin edistämiseksi.

2.2 ETSK tukee toimintamallia, jonka mukaan kansalaisten näkemyksiä voidaan muuttaa määrittämällä keskeiset globaalit haasteet. Sen lopullisena kokonaisvaltaisena tavoitteena on saada yhteiskunta osallistumaan ja sitoutumaan Euroopan yhdentymiseen. Euroopan kilpailukykyyn vauhdittaminen innovoinnin avulla on perusedellytys, joka johtajien on pidettävä mielessään poliittisia painopistealoja asettaessaan. Ei pidä vain tyytyä sanomaan, että tutkimus-, kehitys- ja innovointitoimet edistävät huomattavasti työpaikkojen luomista ja kasvua. Pelkästään tietojen antaminen siitä, että Euroopan talouskasvusta kaksi kolmasosaa johtuu tutkimus-, kehitys- ja innovointitoimista, ei riitä. Jäsenvaltioiden on osallistuttava tähän yhteiseen ponnistukseen.

2.3 ETSK suhtautuu myönteisesti ehdotukseen uudesta eurooppalaisesta tutkimus- ja innovointiohjelmasta, jolla tuetaan ja edistetään tutkimusta ja innovointia EU:n tasolla vuosina 2021–2027, sekä sen pääominaisuuksiin eli keskittymiseen avoimeen tieteseen, maailmanlaajuisiin haasteisiin ja teollisuuden kilpailukykyyn sekä avoimeen innovointiin. ETSK on vahvasti sitä mieltä, että yhteisen luomisen toimintamalli, jossa kaikki sidosryhmät osallistuvat osaamis- ja innovointiyhteisöön, on perusta, jolta Euroopan kilpailukykyä, työpaikkojen luomista, sosiaalista yhteenkuuluvuutta, erityisesti nuorisotyöttömyyden torjuntaa, ja ympäristönsuojelua voidaan edistää YK:n vahvistamien Agenda 2030 -toimintaohjelman ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti.

2.4 Euroopan horisontti -puiteohjelma näkyy perustuvan komission ensisijaiseen tavoitteeseen rakentaa innovoinnin ja tieteen ekosysteemi, jonka avulla EU voisi parantaa kilpailukykyään sekä talouteen että yhteiskuntaan vaikuttavilla rakenteellisilla toimilla. Tämän vahvistavat sekä rahoituspakettiin ehdotettu lisäys että ohjelman kolmen pilarin puiteissa suunnitellut toimet.

2.5 ETSK tukee Euroopan horisontti -puiteohjelmassa esiin otettuja uusia keskeisiä osatekijöitä. Niitä ovat i) läpimurtoinnovaatioiden tukeminen Euroopan innovaationeuvoston avulla, ii) vaikutuksen kasvattaminen missiolähtöisyyden ja kansalaisten osallisuuden kautta: tutkimus- ja innovointimissiot, iii) kansainvälisen yhteistyön tiivistäminen, iv) avoimuuden lisääminen vahvistamalla avoimeen tieteen käytäntöjä ja v) rahoitusympäristön järjeistäminen eurooppalaisia kumppanuuksia koskevan uuden toimintamallin avulla.

2.6 Maailmanlaajuisiin haasteisiin ja teollisuuden kilpailukykyyn keskittyvien alhaalta ylöspäin suuntautuvien EU:n **tutkimus- ja innovointimissioiden** perustaminen voi olla hyvä tapa lisätä yhteiskunnan kiinnostusta tiede- ja innovointitoimiin. Tämän toimintamallin avulla voidaan saada yhteiskunta ja kansalaiset mukaan määritettäviin missioihin. Sillä myös luodaan yhteisöllisyyden tunnetta, joka voi olla ratkaisevan tärkeä merkittävien tulosten ja vaikutusten aikaansaamiselle. Järjestäytyneen kansalaisyhteiskunnan asema voisi tässä prosessissa olla jälleen kerran ratkaiseva.

2.7 ETSK arvostaa myös sitä, että Euroopan horisontti -puiteohjelmassa aiotaan tukea julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia. Ne ovat tehokas väline teollisuusperusteiseen tutkimukseen ja kehitykseen keskittyvän tutkimusyhteistyön edistämiseksi. Tärkeää on myös, että kumppanuuksia on vähemmän mutta niiden vaikutus suurempi. EU:n on hyväksyttävä se, että tiedemaailman ja teollisuuden välisen tehokkaan ja sujuvan yhteistyön aikaansaamiseen on vielä matkaa. Siitä on tietenkin monia hyviä esimerkkejä ja hyviä käytäntöjä, mutta parantamisen varaakin on. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet ovat työkalu, jolla voidaan kaventaa kuilua näiden kahden erilaisen mutta toisiaan täydentävän maailman eli yhtäältä tieteen ja toisaalta teollisuuden ja markkinoiden välillä.

<sup>(2)</sup> EUVL C 197, 8.6.2018, s. 10.

2.8 ETSK kehottaa jälleen kerran <sup>(3)</sup> komissiota toteuttamaan toimenpiteitä, joilla Horisontti-puiteohjelman byrokraattisuutta voidaan vähentää. ETSK suhtautuu näin ollen myönteisesti komission esitykseen byrokration vähentämisestä ja ehdotusten markkinoilletuontiajan supistamisesta ja ehdotuksiin vastaamisen tasokkuuden parantamisesta. Tämä voidaan havaita esimerkiksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa nimenomaisen "pk-yritysvälineen" yhteydessä. Euroopan horisontti-puiteohjelman pää tavoitteena on oltava yksinkertaistaminen. Tämä koskee erityisesti avustuksen myöntämisaikaa ja myöhempää markkinoille pääsemistä, jatkuvia rahoitustasoja, välineiden määrän vähentämistä, tunti- ja tuntitilojen käytön rajoittamista, kertakorvausten käytön laajentamista jne.

2.9 ETSK suhtautuu erittäin myönteisesti byrokration vähentämiseen, yksinkertaistamiseen edistämiseen ja pk-yrityksiä innovointiin ja tutkimus- ja kehitystoimiin houkuttelevan kampanjan huomioarvon lisäämiseen. Lisäksi se katsoo, että Euroopan innovaationeuvoston (EIC) perustana oleva malli on erittäin myönteinen, erityisesti kaupallistamisen, laajennusinnovaatioiden ja yrittäjyyden edistämisen kannalta. ETSK katsoo, että tämän strategian mukaisesti onnistumisia voi tulla lisää, jos pidetään mielessä, että jotkin startup-yrityksistä ja -ajatuksista eivät ole onnistuneet aiemmin eri syistä, joihin EIC haluaa puuttua. Ei saa unohtaa, että eurooppalaisen kulttuurin riskinottovalmiutta on lisättävä. EIC pyrkii myötävaikuttamaan siihen, ja sen olisikin otettava suuren riskin tutkimus- ja innovointitoimet huomioon yleisissä tavoitteissaan ja arviointiperusteissaan.

2.10 ETSK tukee ajatusta entistä useampien pk-yritysten ja startup-yritysten saamisesta osallistumaan ohjelmaan, mutta se suhtautuu hieman epäillen laajennusehdotukseen. Kaikissa puiteohjelmissa toteutetuista aiemmista toimenpiteistä huolimatta pk-yrityksiä pitäisi edelleen saada aktiivisemmin osallistumaan innovointiin ja tutkimukseen ja kehitykseen perustuviin toimiin, ja Euroopan horisontti -puiteohjelmalla on parhaat mahdollisuudet saada ne mukaan. Ajatus pääoman avulla toteutettavasta osallistumisen lisäämisestä voi olla hyvä, mutta viestin on oltava kaikille yrityksille selkeä. Pk-yrityksillä on edelleen erilainen näkökulma "pääomaomistukseen", ja se on selvitettävä puiteohjelmassa täysimääräisesti, jotta edistetään yhteisön osallistumista ja vältetään väärät tulkinnat. Pk-yrityksillä on pitkät perinteet perheyrittäjäisiin perustuvasta pääomasta. Siksi ehdotukset niiden pääoman avaamisesta markkinoille tämän ohjelman rahoituksen avulla voisivat herättää erityisiä kysymyksiä. Siitä syystä ETSK kannustaa komissiota käsittelemään tätä kiinnostavaa ehdotusta erittäin selkeästi.

2.11 ETSK on samaa mieltä myös periaatteesta, jonka mukaan EU:n taloudelliset investoinnit yrittäjien hyväksi edellyttävät vastedes vuoropuhelua EU:n kanssa. Tämä komissaari Carlos Moedasin vastikään julkisessa istunnossa esittämä "motto" kertoo kunnianhimoisesta ajatuksesta lisätä suoraa vuorovaikutusta yrittäjien ja ehdokkaiden kanssa. Toisaalta se on myös hyvin riskialtis asenne: vielä ei ole selvää, minkälaisia resursseja ehdokkaiden haastatteluihin osoitetaan, ja koko prosessin on oltava jatkossakin tehokas. ETSK on kuitenkin täysin valmis tukemaan tätä uutta toimintamallia, ja se tarjoaa jopa apuaan yhteistyön tekemiseksi prosessissa. Se antaa prosessin käyttöön jäsentensä asiantuntemuksen ja varmistaa jäseniään tukevien kansalaisyhteiskunnan organisaatioiden tuen.

2.12 ETSK suhtautuu myönteisesti myös toimenpiteisiin, joiden tarkoituksena näyttää olevan rahastojen synergioiden lisääminen ohjelmien välillä. Rahastojen synergioilla voi olla merkittävä tehtävä tutkimus- ja innovointivalmiuksien tukemisessa ja edistämässä Euroopan eri alueilla. Keskeistä on synergioiden lisääminen muiden unionin rahoitusohjelmien ja unionin toimintapolitiikkojen kanssa, erityisesti rakennerahastojen kanssa, yhteensopivien määräysten avulla. Koheesiorahastoja koskevien monivuotisen rahoituskehityksen määräysten mukaan jäsenvaltiot voivatkin siirtää jopa viisi prosenttia määrärahoistaan yhdestä rahastosta toiseen, jolloin ne voivat siirtää investointirahaa muille määrätetyille avainalueille. Tämä voisi olla uusi tärkeä askel, jonka avulla jäsenvaltiot saadaan entistä paremmin mukaan tavoittelemaan innovointiohjelman päämääriä ja viemään tieteellistä ohjelmaa uudelle tasolle. ETSK katsoo, että ohjelma voidaan katsoa menestystarinaksi, jolla on vaikutusta ihmisten arkielämään, vain siinä tapauksessa, että julkinen ja yksityinen sektori saadaan siihen mukaan. Lisäksi olisi tärkeää yhdenmukaistaa eri rahastojen säännöt ja määräykset vähintäänkin silloin, kun on kyse saman tyyppisistä toiminnoista, ja varsinkin tutkimuksen ja innovoinnin saralla.

### 3. Euroopan horisontti (2021–2027) -ehdotus

3.1 Komission ehdotus Euroopan horisontti-puiteohjelmasta perustuu ilmoitukseen merkittävästä saavutuksesta: sadan miljardin euron tutkimus- ja innovointiohjelmasta, joka on jo itsessään askel kohti tieteeseen ja innovointiin perustuvaa eurooppalaista osaamisyhteiskuntaa. Tältä osin jäsenvaltioiden sopimus tästä määrärahojen lisäämisestä sekä osoittaa poliittista sitoutumista että lähettää maailmalle selkeän viestin: EU haluaa olla innovointijohtaja. Näin siihen luodaan rahoitusedellytykset.

3.2 Määrärahojen lisäämisen lisäksi ETSK haluaa korostaa muutamia suoraan ehdotuksesta otettuja uusia ja innovatiivisia ajatuksia, jotka ovat tärkeitä tässä lausunnossa. ETSK haluaa siis lyhyesti mainita seuraavat kohdat:

<sup>(3)</sup> EUVL C 34, 2.2.2017, s. 66.

- a) **Euroopan horisontti -puiteohjelman kolmen pilarin rakenne:** kuten komissio toteaa, Euroopan horisontti -puiteohjelmalla ei mullisteta vaan kehitetään. Näin ollen se perustuu kolmeen keskeiseen pilariin: avoimeen tieteeseen, joka sisältää Euroopan tutkimusneuvoston, Marie Skłodowska-Curie -toimet ja tutkimusinfrastruktuurin; globaaleihin haasteisiin ja teollisuuden kilpailukykyyn, joka käsittää viisi klusteria: terveyden, osallisuutta edistävän ja turvallisen yhteiskunnan, digitaalitalouden ja -teknologian ja teollisuuden, ilmaston, energian ja liikkuvuuden ja elintarvikkeet ja luonnonvarat; sekä avoimen innovoinnin pilariin, johon kuuluvat Euroopan innovaationeuvosto, Euroopan innovaatioekosysteemit ja Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti. Kolmen pilarin toimia tuetaan toimilla, joilla vahvistetaan eurooppalaista tutkimusalueita.
- b) **Luodaan Euroopan innovaationeuvosto (EIC)**, jolla autetaan EU:ta pääsemään johtoasemaan markkinoita luovassa innovoinnissa. EU on tavoitellut tätä päämäärää monia vuosia, mutta näistä toimenpiteistä, erinomaisista ajatuksista ja erittäin vahvasta innovaatio- ja tiedeyhteisöstä huolimatta kasvun ja työpaikkojen luomisen taso ei vastaa sitoutumisen tasoa. Komission ehdotuksen nojalla perustetaan siksi keskitetty tukijärjestelmä kokoamaan yhteen lupaavimmat potentiaaliset läpimurtoteknologiat laboratorion markkinoille saattamiseen ja autetaan innovatiivisimpia startup-yrityksiä ja muita yrityksiä laajentamaan ajatuksiaan. Uusi EIC auttaa yksilöimään ja rahoittamaan nopeasti kehkeytyviä suuren riskin innovaatioita, joilla on hyvät mahdollisuudet täysin uusien markkinoiden luomiseen. Se antaa suoraa tukea innovoijille kahden pääasiallisen rahoitusvälineen avulla. Niistä toinen on tarkoitettu varhaisvaiheisiin ja toinen kehittämiseen ja markkinoille saattamiseen. Sillä täydennetään Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituuttia (EIT). ETSK katsoo, että EIC:n pitäisi erityisesti keskittyä erittäin innovatiivisiin ja käänteentekeviin pk-yrityksiin ja startup-yrityksiin.
- c) Tulevia Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin osaamis- ja innovaatioyhteisöjä (KIC) koskevista ehdotuksista ilmoitetaan Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin strategisessa innovaatio-ohjelmassa (SIA). ETSK katsoo, että niitä ei pitäisi lisätä merkittävästi, vaan niiden määrä olisi pidettävä rajallisena tutkimuksen ja innovoinnin toimintaympäristön yksinkertaistamisen periaatteen mukaisesti. Tulevissa osaamis- ja innovaatioyhteisöissä olisi myös taattava eri Euroopan maiden edustus, erityisesti innovaatiokeskusten sijainnin osalta. Tiedepilarissa edistettävää yrittäjyyttä (esim. yrittäjyyskoulutus, tieteenalojen rajat ylittävien vahvojen yhteistyösuhteiden edistäminen yritysten ja tiedelaitosten välillä sekä tulevilta innovoijilta edellytetyjen tulevien taitojen yksilöinti) olisi vahvistettava.
- d) Perustetaan maailmanlaajuisiin haasteisiin ja teollisuuden kilpailukykyyn keskittyviä EU:n **tutkimus- ja innovointimissioita**. Tämän toimintamallin avulla voidaan saada yhteiskunta ja kansalaiset mukaan aikanaan määritettäviin missioihin. Sillä myös luodaan yhteisöllisyyden tunnetta, joka voi olla ratkaisevan tärkeä merkittävien tulosten ja vaikutusten aikaansaamisessa. Esimerkkejä voisivat olla muun muassa syöväen torjunta, puhdas liikenne, muovittomat valtameret tai turvallinen ja puhdas vesi kaikille. Kansalaiset, sidosryhmät, Euroopan parlamentti ja jäsenvaltiot vastaavat yhdessä näiden missioiden suunnittelusta. ETSK on järjestäytyneen kansalaisyhteiskunnan edustajana valmis osallistumaan aktiivisesti tähän yhteiseen suunnitteluun.
- e) **Maksimoidaan innovointimahdollisuudet koko EU:ssa ja vahvistetaan eurooppalaista tutkimusalueita:** kaksinkertaistetaan tuki sellaisille jäsenvaltioille, joiden tutkimus- ja kehitystulosten potentiaali on vähäinen. Lisäksi Euroopan rakenne- ja investointirahastojen (esim. rakenne- ja koheesiorahastojen) väliset synergiat helpottavat rahoituksen koordinoitua ja yhdistämistä ja auttavat alueita omaksumaan innovoinnin ja saamaan tukea EU:n tasolla.
- f) **Lisätään avoimuutta:** avoimen tieteen / avoimen innovoinnin periaatteesta tulee Euroopan horisontti -puiteohjelman toimintatapa, ja se edellyttää julkaisujen ja tiedon avointa saatavuutta. Näin edistetään tulosten levittämistä ja hyödyntämistä ja autetaan markkinoille pääsemistä sekä lisätään EU:n rahoituksen avulla aikaansaatuisten tulosten innovointipotentiaalia.
- g) **Uuden sukupolven eurooppalaiset kumppanuudet ja yhteistyö muiden EU-ohjelmien kanssa:** Euroopan horisontti -puiteohjelman odotetaan järkeistävän niiden kumppanuuksien määrää, joiden suunnitteluun tai rahoittamiseen EU osallistuu muiden kumppanitahojen, kuten teollisuuden, kansalaisyhteiskunnan ja rahoitusvirastojen kanssa. Siten voidaan lisätä kumppanuuksien toimivuutta ja vaikutusta EU:n ensisijaisten poliittisten tavoitteiden saavuttamiseen. Euroopan horisontti -puiteohjelmalla edistetään tehokkaita ja toimivia yhteyksiä muihin tuleviin EU:n ohjelmiin, kuten koheesio politiikkaan, EU:n puolustusrahastoon, Euroopan digitaalistrategiaan ja Verkkojen Eurooppa -välineeseen, sekä kansainväliseen fuusioenergiainfohankkeeseen (ITER).
- h) **Yhteinen tutkimuskeskus (JRC)**, komission tiede- ja osaamisyksikkö, osallistuu edelleen tarjoamalla tieteellistä neuvontaa, teknistä tukea ja kohdennettua tutkimusta.

#### 4. Tiedettä ja innovointia kaikille eurooppalaisille

4.1 Kansalaisten on tiedostettava EU:n potentiaali ja saavutukset tiedettä ja innovointia koskeissa toimissa. Nämä toimet kuuluvat kiinteästi kaikkien elämään, ja ne ovat todellinen mahdollisuus saada yhteiskunta mukaan Euroopan rakentamiseen. Komission ehdottama malli ja toimenpiteet ovat kunnianhimoisia, ja käytännössä prosessi on loputon. Tämä on kuitenkin myös paras mahdollisuus saada kansalaiset sitoutumaan eurooppalaisiin arvoihin, jotka liittyvät kaikkien saatavilla olevaan innovointiin ja tieteeseen.

4.2 Tiedekasvatus ja -viestintä on nähtävä perustavana toimintamallina, jolla jokainen saadaan osallistumaan Euroopan rakentamiseen. Yleisön osallistumisen asettaminen painopisteeksi Euroopan horisontti -puiteohjelmassa merkitsee selkeää askelta eteenpäin tutkimuksen ja innovoinnin tulosten saattamiseksi markkinoille ja osaksi päivittäistä elämäämme. Usean sidosryhmän yhteistyöhön perustuva yhteinen luomisprosessi antaisi selkeän viestin yleisön osallistumisesta tutkimuksen ja innovoinnin toimintaympäristöön. Sosiaalinen innovointi yhdessä yleisön osallistumisen ja innovointiin luottamisen kanssa on ratkaisevan tärkeää, jotta voidaan edistää uutta hallintotapaa ja tuotantoa ja uudenlaisia kulutustottumuksia.

4.3 Eurooppalaisen tieteen ja innovoinnin tulosten levittäminen, niistä tiedottaminen ja niiden hyödyntäminen näyttävät olleen melko tehottomia. Kansalaiset arvostavat alueiden innovaatioita eivätkä huomioi ”eurooppalaisia saavutuksia”, vaikka näkisivätkin niitä. Tämän on muututtava monesta syystä: johtojatoksena on saada ”eurooppalaista arvoa” EU:n tekemistä investoinneista, ja lisäksi on tärkeää olla ylpeä EU:n saavutuksista ja tavoitteista, jotka liittyvät kaikille tärkeään Euroopan yhdyntymiseen.

4.4 EU:ta arvostellaan usein ”investointien puutteesta” ja ”riskinotto- ja yrittäjyyskulttuurin puutteesta”. Komission ehdotuksen yleisenä ajatuksena on vastata näihin haasteisiin ja luoda uusi sanoma näiden ajatusten perusteella. Tiede- ja innovointitoimien osuus paremman ja osallistavamman Euroopan rakentamisessa kuuluu muutokseen, jota tarvitaan Euroopan yhdentymistä koskevien väärinkäsitysten välttämiseksi. Se on ehdottomasti myös hyvä mahdollisuus saada kansalaiset osallistumaan ja tuntemaan ylpeyttä siitä, että he ovat osa ratkaisua. On myös tärkeää vastustaa paikkansapitämättömiä ajatuksia EU:n varojen käytöstä paikallisyhteisöissä: jos kansalaiset huomaisivat, että ”veronmaksajien rahoja” käytetään hyvin, voitaisiin torjua paremmin populistista ääriäidän propagandaa, joka on haastettava.

4.5 Ohjelmalla pitäisi erityisesti edistää eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamista varmistamalla, että suurin osa sen rahoituksesta käytetään tutkimusyhteistyöhön, jossa on osallistujia jäsenvaltioista tai assosioituneista maista. Näin pystytään tuottamaan huomattavasti EU:n lisäarvoa. Eurooppalaisten tutkijoiden, yritysten (myös pk-yritysten) ja muiden julkisten ja yksityisten laitosten välinen yhteistyö on ollut ratkaisevan tärkeää eurooppalaisen tutkimusalueen luomisessa, ja se on EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmien tavaramerkki. Sidosryhmät arvostavat näitä ohjelmia erittäin paljon, ja ne on säilytettävä Euroopan horisontti -puiteohjelmassa.

4.6 Euroopan horisontti -toimet toteutetaan pääasiassa ehdotuspyyntöjen kautta. Olisi varmistettava, että suurin osa Euroopan horisontti -puiteohjelman määrärahoista käytetään avoimesti ja tehokkaasti Euroopan komission tai sen toimeenpanovirastojen johtamien tarjouskilpailukutsujen kautta ja että missioiden ja kumppanuuksien määrän ja määrärahojen yläraja asetetaan kohtuulliselle tasolle. Näin tutkimuksen ja innovoinnin toimintaympäristöä voidaan järkeistä päätavoitteen eli yksinkertaistamisen mukaisesti.

4.7 Euroopan horisontti -puiteohjelmassa on otettava huomioon tarpeet ja kiireelliset prioriteetit, jotka tuotiin esiin vuoden 2018 alussa vaikutustenarvioinnin<sup>(4)</sup> osana järjestetyssä sidosryhmien kuulemisessa. Sidosryhmien kuulemisen päämääränä oli kerätä asiaankuuluvien kansalaisten ja sidosryhmien näkemyksiä Euroopan horisontti -puiteohjelman suunnittelusta. Siinä keskityttiin erityisesti tutkimuksen ja innovoinnin edistämiseen koko EU:ssa, koulutuksen, osaamisen ja harjoittelun tukemiseen ja puhtaan ja terveen ympäristön ja luonnonvarojen suojelun varmistamiseen.

4.8 Euroopan tutkimusneuvoston rahoituksen lisääminen on myönteistä Euroopan eri alueiden yhteenkuuluvuuden aktiivisen edistämisen kannalta. Erityisen myönteistä on osoittaa määrärahoja ennen kaikkea uran varhaisvaiheessa oleville tutkijoille, koska he luovat Euroopan tulevaisuudelle suurimmat mahdollisuudet. Aivovuotoa syrjäisiltä alueilta muille alueille on hillittävä, ja uran varhaisvaiheessa olevien tutkijoiden vaikutusmahdollisuuksia on lisättävä.

4.9 On tärkeää korostaa sosiaalisen innovoinnin perustavaa asemaa, jotta tutkimustulosten haltuunottoa kansalaisyhteiskunnassa voitaisiin parantaa. Lisäksi on tärkeää korostaa yhteisötalouden yritysten ja sidosryhmien tärkeyttä yleensä, sillä yhdessä teollisuuden ja pk-yritysten kanssa ne muodostavat tällä hetkellä merkittävän osan Euroopan talousjärjestelmää.

<sup>(4)</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/horizon-europe-impact-assessment-swd-2018-307\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/horizon-europe-impact-assessment-swd-2018-307_en).

## 5. Yritysten asema

5.1 ETSK:n on jälleen toistettava, että pk-yritykset ovat Euroopan merkittävin yritys-elämän yhteisö. Pk-yritykset luovat kasvua ja työpaikkoja, ja siksi niiden on oltava poliittisen päätöksenteon ytimessä. Ehdotus näyttää mukailevan tätä ajatusta, mutta ETSK kiinnittää kuitenkin komission huomion siihen, että ei ole olemassa kaikille jäsenvaltioille sopivaa yhtä ja samaa ratkaisua siihen, miten pk-yritysten osallistumista Euroopan horisontti -puiteohjelmaan voidaan edistää. Jäsenvaltioiden kasvun ja rakenteellisten innovointiekosysteemien tasot ovat erilaisia, ja tämä on otettava tavalla tai toisella huomioon ehdotetuissa nimenomaisissa toimenpiteissä.

5.2 ETSK toteaa startup-yritysten aseman innovoinnin ja tieteen ekosysteemeissä. Se kuitenkin kiinnittää komission huomion siihen, että yrittäjiltä vaaditaan menestymiseen liiketoimintaan suuntautunutta lähestymistapaa. Siksi on suositeltavaa antaa yrittäjille neuvontaa markkinoiden mahdollisuuksista ja tarpeista. Myös suurten yritysten on oltava mukana prosessissa. Suuret yritykset tarjoavat lisämahdollisuuksia startup-yrityksille ja pk-yrityksille, sillä ne luovat haasteita mutta myös tarjoavat omiin toimiinsa tavallisesti liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia. Siksi on hyvä ajatus luoda enemmän tehokkaita innovointiekosysteemejä, joissa nämä kaikki todellisuudet voidaan koota yhteen.

5.3 ETSK kiinnittää yrittäjäyhteisön ja komission huomion siihen, että teolliseen toimintaan nähden on omaksuttava uusi näkemys. Perinteiset teollisuuden alat voisivat todella hyötyä startup-yritysten toimista, kun niissä ratkotaan haasteita, jotka kumpuavat teollisuustoimien digitalisoinnista ja robotisoinnista – esimerkiksi kiertotaloutta tai erittäin kehittyneiden uusien valmistusteknologioiden käyttöönoton edistämistä – ottamalla pk-yritykset ja startup-yritykset mukaan ja edistämällä niiden yhteistyötä suurten yritysten kanssa. Onnistumisia voidaan lisätä, jos startup-yhteisö saataisiin jotenkin tietoiseksi alalla odottavista haasteista.

## 6. Rahoituskysymykset

6.1 Vuosiksi 2021–2027 ehdotettu sadan miljardin euron talousarviomääräraha jakautuu niin, että 94,1 miljardia euroa osoitetaan Euroopan horisontti -puiteohjelmaan, 3,5 miljardia euroa InvestEU-rahastoon ja 2,4 miljardia euroa Euratomin tutkimus- ja koulutusohjelmaan. Euratom-ohjelmassa, josta rahoitetaan ydinturvallisuuden ja -turvan ja säteilysuojelun tutkimusta ja koulutusta, keskitytään entistä enemmän muihin kuin voimalasovelluksiin, kuten terveydenhoitoon ja lääkinnällisiin laitteisiin, ja tuetaan myös ydintutkijoiden liikkuvuutta Marie Skłodowska-Curie -toimilla.

6.2 Euroopan horisontti -puiteohjelman määrärahojen alustavassa jakamisessa merkille pantavaa on huomattava lisäys (noin 20 prosenttia) Euroopan tutkimusneuvoston talousarvioon ja Marie Skłodowska-Curie -toimiin (noin kymmenen prosenttia) verrattuna Horisontti 2020 -puiteohjelmaan vuosina 2014–2020. ETSK tukee täysimääräisesti tätä lisäystä ja sitä, että Euroopan tutkimusneuvoston olisi osoitettava suurin osa talousarviostaan uransa varhaisvaiheessa tuottavimmillaan ja luovimmillaan oleville tutkijoille (Starting Grant <sup>(5)</sup> ja Consolidator Grant <sup>(6)</sup>).

6.3 Euroopan horisontti -puiteohjelmassa Euroopan innovaationeuvoston talousarvio on kasvanut eniten, yhteensä noin 13,5 miljardia euroa. Maailmanlaajuisten haasteiden ja teollisuuden kilpailukyvyyn pilarissa elintarvikkeiden ja luonnonvarojen klusterin lisäys on suurin, yhteensä kymmeneen miljardiin euroon. Eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamiseen omistetun monialaisen pilarin määrärahoja on myös lisätty huomattavasti, yhteensä 2,1 miljardiin euroon. ETSK katsoo, että nämä talousarvion suuntaukset ovat myönteisiä ja että ne vahvistavat eurooppalaista tutkimusalueutta. Niiden avulla myös pystytään rakentamaan entistä vahvempi monien toimijoiden tutkimuksen ja innovoinnin ekosysteemi kaikille Euroopan alueille.

Bryssel 17. lokakuuta 2018.

*Euroopan talous- ja sosiaalikomitean  
puheenjohtaja  
Luca JAHIER*

<sup>(5)</sup> Kansalaisuudesta riippumatta tutkijoille, joilla on 2–7 vuoden kokemus tohtorintutkinnon suorittamisen jälkeen, lupaava tieteellinen ansioluettelo ja erinomainen tutkimusehdotus (<https://erc.europa.eu/funding/starting-grants>).

<sup>(6)</sup> Kansalaisuudesta riippumatta tutkijoille, joilla on 7–12 vuoden kokemus tohtorintutkinnon suorittamisen jälkeen, lupaava tieteellinen ansioluettelo ja erinomainen tutkimusehdotus. (<https://erc.europa.eu/funding/consolidator-grants>).