

**Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheista ”Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmasta ”Horisontti 2020” (2014–2020)”**

COM(2011) 809 final – 2011/0401 COD

**”Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti 2020” (2014–2020) osallistumista ja tulosten levittämistä koskevista säännöistä”**

COM(2011) 810 final – 2011/0399 COD

**”Ehdotus neuvoston päätökseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti 2020” (2014 – 2020) täytäntöönpanoa koskevasta erityisohjelmasta”**

COM(2011) 811 final – 2011/0402 CNS

**ja ”Ehdotus neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaa ”Horisontti 2020” täydentävästä Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelmasta (2014–2018)”**

COM(2011) 812 final – 2011/0400 NLE

(2012/C 181/20)

Esittelijä: **Gerd WOLF**

Neuvosto päätti 15. joulukuuta 2011 ja Euroopan parlamentti 13. joulukuuta 2011 Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 173 artiklan 3 kohdan ja 182 artiklan 1 kohdan nojalla pyytää Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon aiheesta

*Ehdotus – Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmasta ”Horisontti 2020” (2014–2020)*

COM(2011) 809 final – 2011/0401 COD.

Neuvosto päätti 19. joulukuuta 2011 ja Euroopan parlamentti 13. joulukuuta 2011 Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 173 artiklan, 183 artiklan ja 188 artiklan toisen kohdan nojalla pyytää Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon aiheesta

*Ehdotus – Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti 2020” (2014–2020) osallistumista ja tulosten levittämistä koskevista säännöistä*

COM(2011) 810 final – 2011/0399 COD.

Neuvosto päätti 15. joulukuuta 2011 Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 182 artiklan 4 kohdan nojalla pyytää Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon aiheesta

*Ehdotus – Neuvoston päätös tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti 2020” (2014 –2020) täytäntöönpanoa koskevasta erityisohjelmasta*

COM(2011) 811 final – 2011/0402 CNS.

Neuvosto päätti 21. joulukuuta 2011 Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 7 artiklan ensimmäisen kohdan nojalla pyytää Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon aiheesta

*Ehdotus – Neuvoston asetus tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaa ”Horisontti 2020” täydentävästä Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelmasta (2014–2018)*

COM(2011) 812 final – 2011/0400 NLE.

Asian valmistelusta vastannut ”yhtenäismarkkinat, tuotanto ja kulutus” -erityisjaosto antoi lausuntonsa 8. maaliskuuta 2012.

Euroopan talous- ja sosiaalikomitea hyväksyi 28.–29. maaliskuuta 2012 pitämässään 479. täysistunnossa (maaliskuun 28. päivän kokouksessa) seuraavan lausunnon. Äänestyksessä annettiin ääniä 122 puolesta ja 3 vastaan 7:n pidättyessä äänestämästä.

## 1. Tiivistelmä ja suositukset

1.1 Komitea pitää komission ehdotuksia ja niihin liittyvää ohjelmakokonaisuutta Eurooppa 2020 -strategian tervetulleina ja keskeisinä osina ja antaa niille tukensa. Komitea on tyytyväinen komission aikomukseen lisätä tutkimuksen ja innovoinnin painoarvoa ja näkee tässä selkeää edistystä myös aiemmin esittämiään suosituksia ajatellen. Eräitä kohtia on kuitenkin tarpeen täydentää, selkeyttää ja korjata.

1.2 Komitea pitää erityisen tervetulleena yksinkertaistamista ja joustavoittamista koskevia ehdotuksia. Näiden ehdotusten toteuttamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota jatkuvuuden optimointiin sekä uudelleen monimutkaistumisen välttämiseen.

1.3 Hallintotapaa koskevat aiheet on konkretisoitava mahdollisimman pian ja yksityiskohtaisesti yhteisymmärryksessä kaikkien osapuolten kanssa.

1.4 Komission tulisi esittää Horisontti 2020 -ohjelman toimeenpanosta ja muotoutumisesta kertyneiden kokemusten pohjalta edistymistä koskeva välikertomus jo noin 2 vuoden keston jälkeen.

1.5 Eurooppalaisten tutkijoiden toimenkuvan kiinnostavuutta tulisi lisätä 2. maaliskuuta 2010 kokoontuneen kilpailukykyneuvoston päätelmien<sup>(1)</sup> mukaisesti, ja näin tulisi poistaa tai korvata nykyisiä sosiaalisia haittoja.

1.6 Niiden komission ehdotusten kohdalla (puiteohjelma, osallistumissäännöt, Euratom-ohjelma), joille nyt esitetään uutena säädösmuotona asetusta, tulisi säilyttää tähän asti käytetty säädösmuoto eli päätös, ellei komissio löydä muutokselle vakuuttavia perusteluita.

1.7 Komitea kannattaa kaikkia ohjelman osia ja sääntöjä ja pitää erityisen tervetulleina sosiaalista innovointia, tieteen eturintamassa tehtävää tutkimusta, pk-yrityksiä ja korkeakouluja hyödyttäviä toimia.

1.8 Horisontti 2020 -ohjelman ensisijaisina toteutusvälineinä tulisi säilyttää kevyet yhteistyöhankkeet, joiden osallistujamäärät ovat hyvin hallittavissa.

1.9 Infrastruktuurit tarjoavat malliesimerkin toissijaisuusperiaatteen mukaisesta eurooppalaisesta lisäarvosta. Tämän tulisi käydä selkeämmin ilmi rahoituksen ohjeellisesta jakautumisesta.

1.10 ”Yhteiskunnallisissa haasteissa” tulisi asettaa selkeästi enemmän painoarvoa vähähiilisen kestäväpohjaisen energiajärjestelmän luomiseen tähtäävälle tutkimus- ja kehittämistyölle.

1.11 Lisäksi yhteiskunnallisten haasteiden luetteloa tulisi laajentaa yhteiskunnan ja yritysten innovaatiokyvyn tärkeällä aiheella.

1.12 Keskeiset mahdollistavat teknologiat palvelevat sekä teollista kilpailukykyä että yhteiskunnallisten haasteiden kohtaamista. Komitea kannattaa painokkaasti keskeisten mahdollistavien teknologioiden vahvistamista.

1.13 Harkittaessa useampia tutkimusrahoituksen arviointikriteerejä, huippuosaamisen etusija tulisi säilyttää hyväksi todetulla tavalla. Innovointirahoituksessa tärkeä rooli on myös – etukäteen kylläkin hyvin vaikealla – markkinoiden arvioinnilla.

1.14 Mahdolliset ristiriidat tiedesuuntautuneen tutkimuspolitiikan ja innovointiympäristöpolitiikan välillä on tunnistettava asianmukaisten ratkaisujen kehittämiseksi.

1.15 Tutkimus- ja innovointipolitiikan yhdentymisen onnistuminen edellyttää useiden komission pääosastojen ja yksiköiden yhteistoimintaa. Komitea suhtautuu myönteisesti tällaisiin toimiin. Lisäksi tarvitaan asiantuntevia virkamiehiä, jotka ovat perehtyneet ja perehtyvät edelleen pitkällä aikavälillä asianomaisiin tutkimusaloihin. Komission olisi vaalittava ja ylläpidettävä tieteellis-teknistä asiantuntemustaan ja arviointikykyään.

1.16 Euratom-ohjelman päätavoitteeksi tulisi asettaa ydinturvallisuus, korkea-aktiivisen jätteen loppusijoittaminen ja fuusioenergian kehittäminen kansainvälisen ITER-hankkeen puitteissa, kuten komission ehdottaakin. Ohjelman rakenteella tulisi varmistaa jäsenvaltioiden tuen saanti ja niiden oma panostaminen asiaan.

1.17 Tulisi laatia yleistajuinen Horisontti 2020 -ohjelmaan liittyvien välineiden ja termien esittely ohjelman käyttäjäystävällisyyden parantamiseksi. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää pk-yritysten riittävään ja asiantuntevaan neuvontaan.

<sup>(1)</sup> Päätelmät tutkijoiden liikkuvuudesta ja urakehityksestä, neuvoston 2 999. istunto (kilpailukyky), 1.–2. maaliskuuta 2010.

## 2. Komission ehdotusten lyhyt esittely

Käsillä olevassa lausunnossa käsitellään komission seuraavissa neljässä erillisessä asiakirjassa esittämien ehdotusten pakettia:

- 1) ehdotus tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmasta "Horisontti 2020" aikavälille 2014–2020
- 2) ehdotus yhdestä ainoasta osallistumista ja tulosten levittämistä koskevasta sääntökokonaisuudesta
- 3) ehdotus yhdestä ainoasta Horisontti 2020 -ohjelman täytäntöönpanoa koskevasta erityisohjelmasta
- 4) ehdotus, joka koskee Euratom-sopimuksen kattamia Horisontti 2020 -ohjelman osia.

Yhteensä näissä asiakirjoissa on noin 380 sivua. Komission asiakirjojen keskeinen sisältö esitellään seuraavassa kohdissa 2.1–2.4, jotta sen jälkeen kohdissa 3–7 esitetyille komitean huomautuksille ja suosituksille saadaan luotua ymmärrettävä viitekehys.

### 2.1 Horisontti 2020 -puiteohjelma

2.1.1 Tähänastisista tavoistaan poiketen komissio ei ole esittänyt alun perin odotettua tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja demonstroinnin kahdeksatta puiteohjelmaa. Sen sijaan Horisontti 2020 -puiteohjelmalla on – vihreässä kirjassa <sup>(2)</sup> esitetyt aikomukset toteuttaen – tarkoitus koota yhteen toimia, joita nykyisin rahoitetaan seitsemännessä tutkimuksen puiteohjelmasta, kilpailukyvyyn ja innovoinnin puiteohjelman innovointiosioista sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) kautta. Lisäksi tällä kertaa ei enää ehdoteta Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöstä vaan asetusta.

2.1.2 Horisontti 2020 -ohjelman päätavoitteet ja -pilarit ovat komission ehdotuksen mukaan

- a) huipputason tiede – ehdotettu budjetti: 27 818 miljoonaa euroa
- b) teollisuuden johtoasema – ehdotettu budjetti: 20 280 miljoonaa euroa
- c) yhteiskunnalliset haasteet – ehdotettu budjetti 35 888 miljoonaa euroa.

2.1.3 Lisätavoitteena on yksinkertaistaa puiteohjelman osallistumisedellytyksiä ja -käytäntöä.

2.1.4 Horisontti 2020 -ohjelmalle ehdotettu kokonaisbudjetti on 88 miljardia euroa, ja sitä on tarkoitus täydentää rakennerahastosta ja koulutusohjelmasta.

### 2.2 Osallistumista ja tulosten levittämistä koskevat säännöt

2.2.1 Säännöt koskevat ehtoja puiteohjelmaan osallistumiselle. Niillä on tarkoitus taata yhdenmukaiset ja joustavat oikeudelliset puitteet sekä edistää yksinkertaistamista, ja niitä sovelletaan Horisontti 2020 -ohjelman kaikkiin osiin. Lisäksi jätetään mahdollisuus muutoksiin tai poikkeuksiin.

2.2.2 Käytössä on yksi ainoa rahoitusprosentti, joka ei enää vaihtele osallistujien mukaan. Lisäksi tarkoituksena on maksaa korvaukset nykyistä enemmän kertakorvauksina, kiinteinä osuuksina ja vakioyksikkökustannusten mukaisina korvauksina, ja säännöissä hyväksytään laajalti avustusten saajien tavanomaiset kirjanpitoikäntäntöt.

2.2.3 Avustusten osalta esitetään seuraavia rahoitusprosentteja tukikelpoisille välittömille kustannuksille:

- a) Horisontti 2020 -puiteohjelman avustus voi olla enimmillään 100 prosenttia **tukikelpoisista välittömistä kokonaiskustannuksista**, sanotun kuitenkaan rajoittamatta yhteisrahoitusperiaatteen käyttöä.
- b) Seuraavissa toimissa Horisontti 2020 -puiteohjelman avustus on enintään 70 prosenttia **tukikelpoisista välittömistä kokonaiskustannuksista**:

— toimet, jotka koostuvat pääasiassa prototyyppien kehittämisen, testauksen, demonstroinnin, kokeellisen kehittämisen, pilottihankkeiden ja markkinoiden laajemman halluuton kaltaisista toiminnoista

— ohjelmien yhteisrahoitustoimet.

2.2.4 **Tukikelpoiset välilliset kustannukset** määritetään soveltamalla 20 prosentin kiinteää osuutta tukikelpoisista välittömistä kokonaiskustannuksista. Vaihtoehtoisesti työohjelma voi sallia myös kertakorvaukset tai vakioyksikkökustannusten mukaisesti maksettavat korvaukset.

2.2.5 Seuraavien osallistumisedellytysten on täyttyvä:

2.2.5.1 Toimeen osallistuu vähintään kolme oikeussubjektia.

— Kukin näistä kolmesta on sijoittautunut jäsenvaltioon tai assosioituneeseen maahan.

— Mitkään kaksi näistä kolmesta eivät ole sijoittautuneita samaan jäsenvaltioon tai assosioituneeseen maahan.

— Kaikki kolme oikeussubjektia ovat 7 artiklassa tarkoitettulla tavalla toisistaan riippumattomia.

2.2.5.2 Tästä poiketen seuraavissa tapauksissa vähimmäisedellytyksenä on vain yksi osallistuva oikeussubjektia, joka on sijoittautunut jäsenvaltioon tai assosioituneeseen maahan:

- a) Euroopan tutkimusneuvoston (ERC) tieteen eturintamassa toteutettavat toimet

<sup>(2)</sup> COM(2011) 48 final ja EUVL C 318, 29.10.2011, s. 121.

- b) pk-yrityksille kohdennetun välineen käyttö
- c) ohjelmien yhteisrahoitustoimet
- d) työohjelmassa tai työsuunnitelmassa määritellyt erityistapaukset
- e) koordinointi- ja tukitoimet sekä liikkuvuus- ja koulutustoimet.

### 2.2.6 Arviointimenettelyt

2.2.6.1 Jätetyt ehdotukset arvioidaan seuraavia perusteita soveltaen:

- a) huippuosaaminen
- b) vaikutus
- c) toteutuksen laatu ja tehokkuus.

2.2.6.2 ERC:n tieteen eturintamassa toteutettavia toimia koskeviin ehdotuksiin sovelletaan pelkästään huippuosaamisperustetta.

### 2.3 Erityisohjelma

2.3.1 Tutkimuksen seitsemäs puiteohjelma sisälsi useita erityisohjelmia (esimerkiksi "Yhteistyö" ja "Valmiudet"), mutta nyt komissio ehdottaa yhtä ainoaa erityisohjelmaa, joka kattaa eri tukitavoitteet ja -rakenteet osaohjelmien puitteissa.

2.3.2 Ehdotetut neljä osaohjelmaa ovat

#### I. "Huipputason tiede", joka kattaa

- i. tieteen eturintamassa tehtävän tutkimuksen (ERC)
- ii. tulevaan ja kehittyvään teknologiaan liittyvän tutkimuksen (FET)
- iii. Marie Curie -toimet
- iv. Euroopan tutkimusinfrastruktuurin.

#### II. "Teollisuuden johtoasema", joka kattaa

- i. tieto- ja viestintäteknologian
- ii. nanoteknologian
- iii. materiaalit
- iv. bioteknologian
- v. valmistuksen ja prosessoinnin
- vi. avaruuden.

Lisäksi helpotetaan riskirahoituksen saatavuutta ja lisätään innovointia pienissä ja keskiuurissa yrityksissä.

#### III. "Yhteiskunnalliset haasteet", joka kattaa

- i. terveyden, väestönmuutoksen ja hyvinvoinnin
- ii. elintarviketurvan, kestäväen maatalouden, merien ja merenkulun tutkimuksen ja biotalouden
- iii. turvallisen, puhtaan ja tehokkaan energian
- iv. älykkään, ympäristöystävällisen ja yhdentyneen liikenteen
- v. ilmastotoimet, resurssitehokkuuden ja raaka-aineet
- vi. osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat.

#### IV. Yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) toteuttamat muut kuin ydinalaa koskevat toimet, joiden tavoitteena on poliittisen päätöksenteon tieteellisen näyttöpohjan lujittaminen, yhteiskunnallisten haasteiden taustalla olevien luonnontieteiden prosessien ymmärtämisen edistäminen ja kehittyvien tieteen ja teknologian alojen tutkiminen.

(JRC:n toteuttamat ydinalaa koskevat toimet sisältyvät Euratom-osioon.)

#### 2.4 Euratom-ohjelma 2014–2018

2.4.1 Euratom-ohjelma koskee ydinenergian (fuusion ja fission) ja säteilysuojelun tutkimusta. Tähänastisesta käytännöstä poiketen ohjelmaa ei ehdoteta päätöksen muodossa vaan asetuksena. Euratom-ohjelman on tarkoitus edistää Horisontti 2020 -ohjelmassa esitettyjä strategisia tavoitteita (kohta 2.1.2). Euratomin perustamissopimuksessa ohjelman kesto rajoitetaan viiteen vuoteen, ja se päättyy siis vuonna 2018.

2.4.2 Euratom-ohjelman epäsuorat toimet kohdistuvat seuraaviin aloihin:

- a) ydinenergiajärjestelmien turvallinen toiminta
- b) ratkaisut lopullisen ydinjätteen huoltoa varten
- c) ydinalan osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen (fissio)
- d) säteilysuojelun edistäminen
- e) fuusion hyödyntämiseen tähtäävä kehittämissuunnitelma nykyisten ja tulevien koelaitosten avulla
- f) materiaalien, teknologioiden ja konseptien kehittäminen edellä mainittuun tarkoitukseen
- g) innovoinnin ja teollisuuden kilpailukykyyn edistäminen
- h) tutkimusinfrastruktuurien käyttömahdollisuudet ja käyttö.

2.4.3 Komissiota avustavat epäsuorien toimien täytäntöönpanossa neuvoa-antavat komiteat.

2.4.4 Suorat toimet koskevat yhteisen tutkimuskeskuksen tutkimus- ja kehittämisohjelmaa.

2.4.5 Koska ITER-hankkeen rahoituksen on tarkoitus tulla monivuotisen rahoituskehityksen ulkopuolelta, siitä tehdään erillinen päätös.

### 3. Komitean yleishuomioita

Komission esittämien neljän asiakirjan laajuus huomioon ottaen komitea voi käsitellä vain osaa sen periaatteellisina pitämistään näkökohdista.

#### 3.1 Komitea kannattaa ehdotusta yleistasolla

Komitea pitää komission ehdotuksia Eurooppa 2020 -strategian tervetulleina ja keskeisinä osina ja antaa niille tukensa. Komitea pitää kokonaispakettia onnistuneena. Komitea toteaa, että komissio on ottanut monia sen aikaisempia (esimerkiksi yksinkertaistamisesta<sup>(3)</sup>), vihreästä kirjasta<sup>(4)</sup> ja innovaatiounionista<sup>(5)</sup> esittämiä) suosituksia huomioon, ja viittaa siis myös kyseisiin lausuntoihin ja suosituksiin. Eräitä kohtia on kuitenkin tarpeen täydentää, selkeyttää ja korjata.

#### 3.2 Painopisteet, talousarvio, 3 prosentin tavoite ja vipuvaikutus

3.2.1 Tutkimus, kehittäminen ja innovointi määräävät Euroopan tulevan aseman maailmassa, ja tämän ratkaisevan merkityksen vuoksi niiden asemaa on vahvistettava huomattavasti paitsi komission sisällä myös jäsenvaltioissa. Komitea toteaa tyytyväisenä, että Horisontti 2020 -ohjelmalle esitetystä talousarviosta ilmenee todellakin komission aikomus lisätä tutkimuksen ja innovoinnin ja niiden edellyttämien investointien painoarvoa. Tämä vastaa ETSK:n toistuvasti esittämiä suosituksia ja saa näin ollen komitean täyden tuen. Nyt ehdotetun talousarvion suuruutta on seuraavassa esiteltävä 3 prosentin tavoite ja kunnianhimoiset temaattiset tutkimus- ja innovointitavoitteet huomioon ottaen kuitenkin pidettävä edelleen riittämättömänä, mutta komitea tunnistaa sen olosuhteiden puitteissa saavutettavaksi kompromissiksi.

3.2.2 Barcelonassa vuonna 2002 kokoontunut neuvosto muotoili vuoteen 2010 tähänneen Lissabonin strategian puitteissa ensisijaisesti jäsenvaltioiden tukipolitiikkaan ja teollisuuden kohdistetun 3 prosentin tavoitteen. Tavoitteen mukaan jäsenvaltioissa tulee käyttää tutkimukseen ja kehittämiseen vuoteen 2010 mennessä 3 prosenttia bkt:sta, ja tästä kolmasosa on julkisen tahon ja kaksi kolmasosaa elinkeinoelämän vastuulla. Tätä tavoitetta ei ole tähän mennessä saavutettu eurooppalaista keskiarvoa ajatellen eikä myöskään useimmissa jäsenvaltioissa. Siksi se on nyt sisällytetty uudelleen Eurooppa 2020 -strategiaan.

3.2.3 Horisontti 2020 -ohjelman tukipolitiikalla pyritään ratkaisevaan vipuvaikutukseen, jotta 3 prosentin tavoite voitaisiin tällä kertaa saavuttaa. Edellä mainitusta budjetin kasvattamisesta huolimatta on kuitenkin valitettavasti epäiltävä, ettei vipuvaikutus ole riittävän suuri. EU:n talousarvion kokonaisbudjetti on noin 1 prosentti jäsenvaltioiden bkt:sta. Tästä Horisontti 2020 -ohjelmaa varten esitetyn budjetin osuus on vajaat 9 prosenttia. Määrällinen vipuvaikutus on siis edelleen vähemmän kuin 1:30! Esitettyä budjettia voidaan näin ollen pitää vain tarpeellisenä ensimmäisenä askeleena kohti todella tarvittavaa tukimäärää, eikä sitä saa siis missään tapauksessa leikata.

#### 3.3 Yksinkertaistaminen ja jatkuvuus

Komitea kannattaa erityisesti toimia, jotka vastaavat sen jo kauan esittämiä vaatimuksia menettelyiden yksinkertaistamisesta<sup>(6)</sup>. Kyse on vaikeasta tasapainottelusta yksinkertaisuuden, yksittäistapausten oikeudenmukaisen käsittelyn ja samalla tarpeellisen ja mahdollisesti vielä jälkikäteen säädettävän jatkuvuuden välillä. Seurauksena ei kuitenkaan saa missään tapauksessa olla sortuminen ylimutkikkaisiin ja venyviin menettelyihin.

#### 3.4 Liikkumavara ja joustavuus

Komitea pitää siksi tervetulleena, että muutaman yksinkertaisen säännön ohella ohjelman muotoiluun ja määrärahojen jakoon on sisällytetty myös riittävästi joustavuutta ja liikkumavaraa (erityisohjelman I osaston 6 artikla "Talousarvio"). Erityistä merkitystä onkin tähän liittyvien päätöksentekoprosessien ja erityisesti ohjelmakomiteoiden roolin selventämisellä.

#### 3.5 Hallinto

Komitea kannattaa asiaan liittyviä (asiakirjan COM(2011) 809 final 21 kohdassa mainittuja) komission perusteita ja aikomuksia ja erityisesti alhaalta ylöspäin suuntautuvien prosessien painottamista. Samoin komitea tukee aikomusta varmistaa loppukäyttäjien, kansalaisten, työmarkkinajärjestöjen ja kansalaisjärjestöjen välinen säännöllinen vuorovaikutus erityisohjelman painopisteitä asetettaessa.

3.5.1 Komitean mielestä näitä hyvin yleisellä tasolla pysyviä komission näkemyksiä on kuitenkin täydennettävä **perusteellisilla ja tarkkoilla tiedoilla** ohjelman toteutuksesta ja sen yhteydessä tehtävistä päätöksistä, (myös budjettia koskevista) määrittelyistä ja alakohtaisista erityisyyksistä. Tarvittavan hallinnon on selitettävä riittävän selkeästi, missä määrin, mitä rakenteita käytäen ja millä päätöksentekotasolla (esimerkiksi ohjelmakomiteoissa) asianomaiset sidosryhmät ja kansalaisyhteiskunnan edustajat pääsevät osallistumaan tasapainoisella tavalla näihin prosesseihin ja työohjelmiin. Komission aikomuksena ei ole nimittäin siirtää työohjelmiin pelkästään teemoja vaan myös yksityiskohdaisia sääntöjä, jotka koskevat budjettia, tukivälineitä, tukien määrää ja mahdollisesti esimerkiksi ulkoistamista eurooppalaisille teknologiayhteisöille ja 185 artiklan mukaisia aloitteita.

<sup>(3)</sup> Ks. erityisesti EUVL C 48, 15.2.2011, s. 129.

<sup>(4)</sup> COM(2011) 48 final ja EUVL C 318, 29.10.2011, s. 121.

<sup>(5)</sup> EUVL C 132, 3.5.2011, s. 39.

<sup>(6)</sup> Ks. alaviite 3.

3.5.2 Kun otetaan huomioon komission ehdotuksessa ilmaistu aikomus käyttää tähän tarkoitukseen myös toimeenpanovirastoja ja muita varainhoitoasetuksen 55 artiklan mukaisia ulkoisia rakenteita, myös näiden roolia, valtuuksia ja valvontaa on selvennettävä.

3.5.3 Komitea suosittaa, että nämä kysymykset selvitettäisiin kaikkien sidosryhmien kanssa toteuttavassa prosessissa ja että asiasta laadittaisiin saateasiakirja, josta kuultaisiin myös komiteaa. Samalla komitea varoittaa, että tässä konkretisointiprosessissa on – erityisesti työohjelmien tasolla – vältettävä tavallaan takaoven kautta tapahtuvaa paluuta entiseen (yli)sääntelyyn ja mutkikkuuteen (ks. myös kohta 3.3). **Tähänastisten menettelyiden jatkuvuudesta tulisi poiketa vain siinä määrin kuin se on välttämätöntä yksinkertaistamisprosessin toteuttamiseksi.**

### 3.6 Päällekkäisyydet

Erityisohjelman yksittäiset alateemat ja näkökohdat voivat olla päällekkäisiä, mikä yhtäältä lisää entisestään joustavuutta mutta toisaalta voi aiheuttaa myös painopisteiden siirtymistä ja yleiskuvan ja rakenteen hämärtymistä. Esimerkiksi osaohjelmista ”Tieteellinen huippuosaaminen” tai ”Teollisuuden johtoasema” voi levitä ratkaisevia tuloksia ja kimmokkeita osaohjelmaan ”Yhteiskunnalliset haasteet”.

### 3.7 Edistymistä koskeva välikertomus

Näin ollen komitea suosittaa, että komissio laatii lupaamansa (asiakirjan COM(2011) 52 final kaltainen) 4 vuoden jälkeisen väliarvioinnin lisäksi jo 2 vuotta ohjelman käynnistymisen jälkeen edistymistä koskevan välikertomuksen, jolla raportoitaisiin siihen asti toteutetuista toimista sekä komission ja sidosryhmien keräämistä kokemuksista – erityisesti myös tässä vaaditun hallintotavan parissa.

### 3.8 Alustava määrärahojen jako

Esitetyt varaukset huomioon ottaen komitea pitää tervetulleena myös ehdotettua alustavaa määrärahojen jakoa yksittäisille osaohjelmille ja niiden alateemoille. Tämä koskee erityisesti pk-yrityksille myönnettävää sekä yhteiskunnallisten ongelmien ja kysymysten ratkaisuun annettavaa tukea. Kolmea poikkeusta tästä käsitellään myöhemmissä kohdissa (4.3, 4.2.1 ja 4.2.2). Lisäksi tulisi esittää selkeästi, mikä painoarvo aiotaan antaa kansallisten ja alueellisten ohjelmien koordinoinnille (esimerkiksi uudelle ERA-NET-välineelle) suoraan tutkimusrahoitukseen verrattuna.

### 3.9 Tutkijan ammatti

Puiteohjelmaa koskevan ehdotuksen johdanto-osan 22 kappaleessa komissio korostaa, että ”Horisontti 2020 -puiteohjelman olisi osaltaan lisättävä tutkijan ammatin houkuttelevuutta unionissa”. Tässä yhteydessä komitea toivoisi kuitenkin konkreettisia

tietoja siitä, mihin toimiin tällä välin on ryhdytty 2. maaliskuuta 2010 kokoontuneen kilpailukykyneuvoston päätelmien (7) noudattamiseksi ja nuorten tutkijoiden epätyytyttävän sosiaalisen tilanteen parantamiseksi käytännössä. (Tätä kysymystä käsitellään laajemmin kohdassa 6.)

### 3.10 Asetus vai päätös

Komitea ei ymmärrä, miksi toissijaisuusperiaate vaatii tai sallii nykykäytänteestä poikkeamisen ja komission esittämän kahden muunkin asiakirjan kohdalla säädösmuodon vaihtamisen päätöksestä asetukseksi, eikä löydä sille myöskään tähänastisiin kokemuksiin nojautuvaa komission perustelua. Komitea suosittaa tähänastisen käytännön säilyttämistä, ellei komissio pysty esittämään muutokselle ymmärrettäviä oikeudellisia perusteita.

### 3.11 Yhteisymmärryksen perustava eteneminen

Eurooppalaisessa tutkimus- ja innovointipolitiikassa on lukuisia näkökohtia, jotka vaativat yhteensovittua, kooperatiivista ja tehokasta etenemistä paitsi komission ja jäsenvaltioiden kesken myös komission sisällä useiden komission jäsenten, pääosastojen ja yksiköiden kesken. Tämä koskee koulutuspolitiikkaa, tutkijoiden sosiaalista tilannetta, rakennerahastoa, koheesiopolitiikkaa, teollisuus- ja kilpailukykypolitiikkaa, energiapolitiikkaa, terveydenhuoltopolitiikkaa, ympäristöpolitiikkaa jne. Komitea kehottaa komissiota lisäämään tähän liittyviä pyrkimyksiään ja kehittämään tarvittavia menettelyitä ja välineitä.

### 3.12 Asiantuntevat virkamiehet

Komitea toistaa painokkaasti suosituksensa (8), jonka mukaan tutkiorganisaatioissa, myös komissiossa (tai suunnitelluissa toimeenpanovirastoissa), tulee olla tieteellisesti päteviä ja asiantuntevia virkamiehiä, joilla on alansa sekä sen erityispiirteiden ja alan ”yhteisön” syvälinen ja pitkäaikainen tuntemus. Tutkimuksessa ja kehittämisessä säännöllinen työkierto on siis nimenomaan hyvin haitallista!

#### 3.12.1 Asiantuntemuksen ja sitoutuneisuuden säilyttäminen

Komitea on lisäksi huolissaan siitä, että komissio voisi ilmoitetun suuntauksen mukaisesti siirtää tutkimus- ja innovointitoiminnan edistämiseen liittyvät tähänastiset tehtävänsä ja toimensa virastoille ja näin menettää paitsi asiantuntemuksensa ja arviointikykynsä myös riittävän samaistumisen asiakysymyksiin. Samaistuminen asiakysymyksiin on kuitenkin välttämätöntä, jotta komissio voi edustaa tutkimus-, kehitys- ja innovointitoiminnan tärkeää alaa poliittisella tasolla asiantuntevasti, menestyksekkäästi ja intohimoisesti. Muutoin hauraan keskinäisen valvonnan järjestelmä (*checks and balances*) menettäisi ratkaisevan painon vaakakupissa.

(7) Päätelmät tutkijoiden liikkuvuudesta ja urakehityksestä, neuvoston 2 999. istunto (kilpailukyky), 1.–2. maaliskuuta 2010.

(8) EUVL C 44, 16.2.2008, s. 1.

### 3.13 Lisätoimet – Eurooppa 2020 -strategia

Horisontti 2020 -ohjelma on komitean mielestä tarpeellinen ja ratkaisevan tärkeä Eurooppa 2020 -strategian osa. Sitä on kuitenkin täydennettävä muilla tärkeillä komission mutta erityisesti myös jäsenvaltioiden toimilla. Komitea viittaa tässä yhteydessä Eurooppa 2020 -strategiasta antamiinsa lausuntoihin. Erityisen tärkeää on luoda tai muokata asianmukaisesti kaikissa jäsenvaltioissa tehokkaita ja innovaatiokykyisiä talous-<sup>(9)</sup>, sosiaali- ja koulutusjärjestelmiä.

## 4. Komitean erityishuomioita

### 4.1 Yhteiskuntatieteet ja humanistiset tieteet, koulutuspolitiikka ja innovaatiot

Komitea pitää tervetulleena, että yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkimus ja innovaatio on otettu mukaan kaikkiin Horisontti 2020 -puiteohjelman yleisiin tavoitteisiin. Komitea pitää tässä yhteydessä mainittuja aiheita oleellisina ja tärkeinä ja kannattaa niille esitettyä asemaa. Komitea suosittaa lisäksi sellaisten pyrkimysten lisäämistä, joilla tähdätään koulutusjärjestelmän tehostamiseen kaikilla koulutustasoilla. Kyse on ratkaisevan tärkeästä avaintehtävästä, joka vaikuttaa EU:n osaa-mispotentiaalien optimaaliseen ja kykykohtaiseen tukemiseen ja hyödyntämiseen. Nimenomaan Horisontti 2020 -ohjelman tavoitteita ajatellen on tärkeää kouluttaa korkeakouluissa riittävästi päteviä asiantuntijoita. Tämä edellyttää kuitenkin oikean suunnan ottamista jo kouluissa!

### 4.2 Yhteiskunnalliset haasteet

Komitea kannattaa komission esittämää luetteloa yhteiskunnallisista haasteista, mutta suosittaa seuraavien kysymysten korostamista entisestään.

#### 4.2.1 Energia- ja ilmasto-ongelma

Komitea suosittaa, että ottaen huomioon erittäin kunnianhimoisen tavoite<sup>(10)</sup> uudistaa tähänastinen energiahuoltomme täysin vuoteen 2050 mennessä ja siirtyä pelkästään kestäväpohjaisiin vähähiilisiin teknologioihin, alan merkityksen tulisi heijastua myös huomattavasti enemmän osaohjelman ”Yhteiskunnalliset haasteet” määrärahojen jaossa<sup>(11)</sup>. Kunnolla ratkaisematta ovat esimerkiksi riittävät ja kohtuuhintaiset vähähiiliset energian varastointi- ja puskurointitekniologiat tuuli- ja aurinkoenergian vaihtelevaa tarjontaa varten sekä raskaan liikenteen, ilma- ja laivaliikenteen polttoaineiden pitkän aikavälin saatavuus. Lisäksi on tarkasteltava tarkemmin myös talouteen ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia.

#### 4.2.2 Yhteiskunnan ja yritysten innovaatiokyky

Lisäksi komitea suosittaa haasteiden luettelon laajentamista tärkeällä aiheella ”yhteiskunnan ja yritysten innovaatiokyky”. **(Miksi Google ja Facebook eivät syntyneet Euroopassa?)**

**Miksei kaikilla jäsenvaltioilla ole yhtä suorituskykyistä hallinto-, talous- ja sosiaalirakennetta?** Vaikka asia onkin mainittu lyhyesti komission ehdotuksessa (vrt. kohta 2.3.2 – III – vi) tavoitteen ”Osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat” puitteissa, se ei komitean mielestä saa riittävästi huomiota, kun ajatellaan sen suurta yhteiskunnallista ja taloudellista merkitystä. Kyse on sentään innovaatiounionin<sup>(12)</sup> pääaiheesta. (Kohdassa 2.3.2 – III – vi mainittu otsikko tulisi sitten lyhentää kuulumaan ”Osallisuutta edistävät ja turvalliset yhteiskunnat”).

### 4.3 Pk- ja mikroyritykset innovaatiotoimijoina

Komitea pitää pk-yritysten tukemista koskevia parannuksia tervetulleina ja katsoo, että kyse on Eurooppa 2020 -kokonaispaketin tärkeästä osasta, ja viittaa tähän liittyen innovaatiounionista antamaansa lausuntoon<sup>(13)</sup>. Kyseisessä lausunnossa komitea korosti, että pk-yritysten määritelmää tulisi pohtia edelleen, ”sillä nimenomaan tieto- ja viestintäteknologian uusien verkotumismahdollisuuksien myötä myös mikroyritysten ja mahdollisesti jopa yhden hengen yritysten merkitys kasvaa jatkuvasti. Ehkä myös eroa niiden ja vapaiden ammatinharjoittajien välillä tulisi harkita uudelleen.” Komitea pitää tervetulleena komission antamaa tietoa, jonka mukaan näin jo menetellään. Käsillä olevan lausunnon kohtaan 7 viitaten komitea painottaa lisäksi, että pk-yritysten kannalta on erityisen tärkeää, että ne saavat riittävästi ja ymmärrettävää tietoa Horisontti 2020 -ohjelman eri tukivälineistä ja niiden saatavuudesta. Lisäksi toivottavia olisivat neuvontapisteet, joista tietoa voisi kysellä suullisesti.

### 4.4 Korkeakoulut

Komitea pitää tervetulleena osallistumista ja tulosten levittämistä koskeviin sääntöihin sisältyvää mahdollisuutta, jonka mukaan avustus voi olla 100 prosenttia tukikelpoisista välittömistä kokonaiskustannuksista. Tämä on suotuisaa korkeakouluissa työkentelevien luonnontieteiden, teknisten alojen ja humanististen tieteiden tutkijoiden tai tutkijaryhmien kannalta. Näin edistetään komitean toistuvasti vaatimaa tavoitetta luoda EU:hun maailmanluokan korkeakouluja ja pitää niitä yllä. Myös Matiasin mietinnön (Euroopan parlamentti, A7-0302/2011) mukaan nämä toimenpiteet edellyttävät kuitenkin lisää tukea koheesio-politiikan määrärahoista tarvittavien voimavarojen luomiseksi niissä jäsenvaltioissa, jotka eivät vielä osallistu riittävästi puiteohjelmaan. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää vielä muitakin tärkeitä toimenpiteitä, joiden käsittely ei mahdu käsillä olevan lausunnon puitteisiin.

### 4.5 Tutkimusinfrastruktuurit

Kuten komitea on toistuvasti korostanut, suuret infrastruktuurit ovat ratkaisevia apuvälineitä teknologiselle tutkimukselle ja huippusaavutuksille, jotka muuten eivät olisi ollenkaan mahdollisia. Tästä syntyy myös niiden suuri veto- ja säteilyvoima, joka kohdistuu sekä Euroopan sisäiseen yhteistyöhön että maailman parhaisiin insinööreihin ja tutkijoihin<sup>(14)</sup>. Lisäksi suurten infrastruktuurien hyödyntämispotentiaali ylittää yksittäisen jäsenvaltion mahdollisuudet ja tarpeet, mikä johtaa siihen, että tällaisia laitoksia rakennetaan ja ylläpidetään usein useamman jäsenvaltion yhteistyönä.

<sup>(9)</sup> Katso <http://www.worldbank.org/>.

<sup>(10)</sup> COM(2011) 885 final.

<sup>(11)</sup> EUVL C 21, 21.1.2011, s. 49.

<sup>(12)</sup> EUVL C 132, 3.5.2011, s. 39.

<sup>(13)</sup> EUVL C 132, 3.5.2011, s. 39.

<sup>(14)</sup> EUVL C 182, 4.8.2009, s. 40.

#### 4.5.1 Toissijaisuusperiaate

Tällaiset infrastruktuurit tarjoavat näin ollen malliesimerkin toissijaisuusperiaatteen mukaisesta yhteisön tuesta. Näin ollen komitea pitää valitettavana, että tämä erityinen muodollinen ja sisällöllinen merkitys ei ilmene ehdotetusta alustavasta määrärahojen jaosta. Komitea suositaa siksi, että alustavan budjetin muita momentteja (pk-yrityksiä lukuun ottamatta) leikattaisiin 2–2,5 prosentilla ja säästynyt summa siirrettäisiin infrastruktuurit-momentille. Tämä on erityisen tärkeää siksi, että kyseisen momentin on tarkoitus kattaa myös yhä tärkeämmiksi muuttuvat sähköiset infrastruktuurit.

#### 4.5.2 Toimintakustannukset

Lisäksi komitea suositaa, että komissio osallistuisi hankkeita tukiessaan myös infrastruktuurien toimintakustannuksiin ja pyytää komissiota ilmaisemaan selkeästi tämänsuuntaisen aikomuksensa.

#### 4.6 Keskeiset mahdollistavat teknologiat

Kuten komitea on jo toistuvasti korostanut<sup>(15)</sup>, keskeisten mahdollistavien teknologioiden kehittäminen, hallinta ja markkinointi on ratkaiseva monialainen tehtävä pyrittäessä yhtäältä vahvistamaan EU:n teollisuuden kilpailutilannetta ja toisaalta vastaamaan kestäväpohjaisen energiahuollon ja terveydenalan haasteisiin. Komitea pitää siksi tervetulleena, että aihe saa asianmukaisen aseman, erityisesti koska se edistää lisäksi tehokkaasti tutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän välistä yhteistyötä eli julkisen ja yksityisen alan kumppanuuksia. Erityinen merkitys tässä yhteydessä on ”Avoimet FET-toimet” -ohjelmaosuudella.

#### 4.7 Kirjanpitoikäytännöt I

Komitea pitää tervetulleena, että komissio aikoo hyväksyä kulloisessakin jäsenvaltioissa käytössä olevat tutkimusjärjestöjen ja yritysten kirjanpitoikäytännöt (esimerkiksi teollisuuden tuntikustannuslaskelmat). Tähän on myös sisällyttävä kustannukset, jotka syntyvät arvonalisäveron soveltamisesta.

#### 4.8 Kirjanpitoikäytännöt II

Komitea pitää lisäksi tervetulleena selkeää yksinkertaistamista, joka seuraa osallistumisääntöjen 100 prosentin / 20 prosentin ja 70 prosentin / 20 prosentin lähestymistavasta (vrt. kohdat 2.2.3 ja 2.2.4). Suuresta hallinnollisesta edusta huolimatta tästä voi aiheutua eri osallistujaryhmille nykyisiin kiintiöihin verrattuna osin taloudellista etua mutta osin myös taloudellista haittaa. Komitea suositaa siksi, että asiasta kerättäisiin aluksi kokemuksia ja välillisiä kustannuksia koskevia tukimääriä mahdollisesti nostettaisiin hieman myöhemmin.

#### 4.9 Hankinnat – erityinen näkökohta

Tutkimusinfrastruktuurien ja suurten laitteiden rakentamisessa teollisuuden tehtäväksi annetaan usein uudenlaisten, hyvin vaikeiden ja vaativien yksittäiskomponenttien kehittäminen ja ra-

kentaminen. Se vaatii monesti teknologista pioneeriötä, jolloin saattaa syntyä komitean yhteistyöstä ja tiedonvaihdosta antamassaan lausunnossa<sup>(16)</sup> kuvailemia tyypillisiä ongelmatapauksia. Komitea kehottikin kyseisessä lausunnossa ”tarkastelemaan EU:n ja jäsenvaltioiden tähänastisia kokemuksia nykyisten tuki-, budjetti-, hankinta- ja kilpailusääntöjen soveltamisesta sen selvittämiseksi, edistävätkö säännöt teollisuuden kykyä säilyttää mahdollisimman hyvin tällaisten toimeksiantojen johdosta kertyvä taito ja erityisosaaminen sekä tukea ja hyödyntää niitä Euroopan kilpailukykyyn edistämiseksi ja myös jatkotoimeksiantoina”.

#### 4.10 Teollisuus- ja kilpailukyky politiikan uudet lähestymistavat

Näin ollen tulisi pohtia asianmukaisen teollisuus- ja kilpailukyky politiikan uusia lähestymistapoja. On kyseenalaista, kuvaavatko komission jo esittämät hahmotelmat esikaupallisista hankinnoista asiaan soveltuva välinettä. Komitea näkee tässä yhtäältä vaaran, että mahdollisia tietomonopoleja peläten luovutaan mieluummin kokonaan teollisuusalan huippuasemista ja -suorituksista. Tämä olisi suuri virhe. Toisaalta vaarana on myös, että tutkimus kärsii, kun liiallisen protektionismin vuoksi ei saada käyttöön parasta tuotetta, koska se on hankittavissa vain Euroopan ulkopuolelta. Komitea suositaa tässä yhteydessä, että tunnistettaisiin tutkimuspolitiikkaan, innovaatiopolitiikkaan ja teollisuuspolitiikkaan kohdistuvat erilaiset ja osittain ristiriitaiset tavoitteet ja vaatimukset ja että niitä käsiteltäisiin ja selvennettäisiin yhdessä eri sidosryhmien kanssa. Yksittäistapauksissa tulisi mahdollisesti soveltaa jopa poikkeussääntöjä (kohta 4.9).

#### 4.11 Tehokas hankekoko

Kohti yhä suurempia rakenteita (yhteiset teknologia-aloitteet, osaamis- ja innovaatioyhteisöt ja nyt myös FET-lippulaivahankkeet) kulkevaan kehityssuuntaukseen tulisi suhtautua varautuneesti. Tällaisissa suurhankkeissa kuluu nimittäin yhä enemmän voimavaroja ja työpanosta itsehallintoon ja laajoihin päätösmenettelyihin. Lopputulos ei missään tapauksessa saa muistuttaa Baabelin tornin rakentamista.

##### 4.11.1 Yhteistyöhankkeet päivälleenä

Voimavarojen yhdentäminen voi olla myönteistä, mutta tietystä kokoluokasta alkaen se johtaa kuitenkin pienempien toimijoiden syrjäytymiseen puiteohjelmasta, koska niiltä puuttuu tarvittava monipuolinen oikeudellinen ja hallinnollinen tuki. Tämä koskee erityisesti pk-yrityksiä ja korkeakoulujen tutkimusryhmiä. **Horisontti 2020 -ohjelman ensisijaisina toteutusvälineinä tulisi siksi säilyttää kevyet yhteistyöhankkeet, joiden osallistujamäärät ovat hyvin hallittavissa.**

#### 4.12 Euroopan innovaatio- ja teknologia instituutti (EIT)

Koska EIT rahoitetaan Horisontti 2020 -ohjelman budjetista, komitea pitää instituutin toimintaa tavallaan ohjelman strategian osana, ja komitean suositukset koskevat siis myös tätä alaa. Komitea laatii asian yksityiskohdista erillisen lausunnon<sup>(17)</sup>.

<sup>(16)</sup> EUVL C 218, 11.9.2009, s. 8, kohta 1.8 ja kohta 5.

<sup>(17)</sup> COM(2011) 822 final – EIT:n strateginen innovaatio-ohjelma (Ks. tämän virallisen lehden sivu 122).

<sup>(15)</sup> EUVL C 48, 15.2.2011, s. 112.

#### 4.13 Arviointiperusteet

Kohdassa 2.2.6 mainitaan komission ehdottamat arviointi-<sup>(18)</sup> ja valintakriteerit: **huippuosaaminen, vaikutus sekä toteutuksen laatu ja tehokkuus**. Komitea yhtyy tähän kantaan, niin kauan kuin huippuosaamisen ensisijaista merkitystä ei aseteta kyseenalaiseksi, sillä se on joka tapauksessa huippuosaavutusten tärkein kriteeri. Tieteen eturintamassa tehtävän tutkimuksen yhteydessä komitea varoittaa eniten lainattujen julkaisujen ylipainottamisesta, koska se johtaa jo muutenkin vakiintuneiden tutkimusaiheiden ylivoimaan. Komitea toistaa virallistettujen arviointimenettelyiden vastaisen varoituksensa.

4.13.1 Nimenomaan innovoinnin edistämistä ajatellen myös **markkinanäkökohdilla**<sup>(19)</sup> on tietysti oltava arvioinnissa tärkeä rooli. Esimerkiksi henkilökohtaisten tietokoneiden kehittämisen alkuvaiheessa tapahtuneet virhearvioinnit osoittavat, että nimenomaan täysin uusien konseptien etukäteisarviointi ei suinkaan ole helppoa eikä välttämättä tuota oikeaa tulosta.

#### 4.14 Yhteinen tutkimuskeskus

Komitea pitää tervetulleina ehdotuksia yhteisen tutkimuskeskuksen suoraksi tukemiseksi. Komitea viittaa samalla siihen, että yhteisen tutkimuskeskuksen toimintaan tulisi soveltaa samoja arviointimenettelyjä kuin muiden toimijoiden kohdalla. Mikäli yhteinen tutkimuskeskus hakee myös välillistä tukea erityisohjelmasta, on varmistettava, että se on samalla lähtöviivalla kaikkien muiden, komission ulkopuolisten hakijoiden / sidosryhmien kanssa.

### 5. Euratom

5.1 Komitea näkee esitetyn Euratom-ohjelman pääosin komission vasta hiljattain esittämän ja komitean yksityiskohtaisesti käsittelemän Euratom-ohjelman 2012–2013 oikeutettuna jatkona<sup>(20)</sup>. Komitea toistaa ja vahvistaa kyseisessä lausunnossa ilmaiseman kantansa, jonka mukaan ”tietämystä ydintekniikoista sekä niiden käytöstä ja seurauksista on ylläpidettävä ja kehitettävä. Euratomin tutkimuksen ja kehittämisen puiteohjelma tarjoaa tässä yhteydessä koordinoinnin, resurssien kokoamisen ja yhteisten toimien integroinnin ansiosta huomattavaa eurooppalaista lisäarvoa.” Komitea vahvistaa lisäksi muut lausunnossaan esittämät yksityiskohtaiset kannat ja suositukset. Mainittuun aikaisempaan lausuntoonsa viitaten komitea keskittyy tässä vain muutamiin valittuihin kohtiin. Keskeisenä tehtävänä on huippu- ja vähiten pitkäikäistä radioaktiivista jätettä tuottavien reaktorijärjestelmien kehittäminen.

5.2 Komitea toteaa tyytyväisenä, että komissio on pääasiassa ottanut ehdottamassaan ohjelmassa huomioon komitean kyseisessä lausunnossa esittämät suositukset, jotka koskivat

<sup>(18)</sup> Ks. tähän liittyen myös EUVL C 132, 3.5.2011, s. 39, kohta 4.2.  
<sup>(19)</sup> Ks. tähän liittyen erityisesti EUVL C 132, 3.5.2011, s. 39, kohta 3.7.2.

<sup>(20)</sup> COM(2011) 71 final, COM(2011) 72 final, COM(2011) 73 final, COM(2011) 74 final ja EUVL C 318, 29.10.2011, s. 127.

— reaktoreiden turvallisuuden parantamista, korkea-aktiivisen jätteen loppusijoittamista, transmutaatiota ydinjätteen pitkäaikaisen radiotoksisuuden vähentämiseksi, halkeamiskelpoisen aineen valvontaa sekä säteilysuojelua

— stressitestien seurauksia

— fuusioenergiatuotantoon tähtäävää kehittämistyötä sekä kansainvälistä suurhanketta ITER:iä

— asiantuntijoiden kouluttamista sekä perustiedon välittämistä kouluissa.

5.2.1 Komitea korostaa uudelleen<sup>(21)</sup> pitävänsä – yksittäisten jäsenvaltioiden ydinvoiman hyödyntämistä tai hyödyntämättä jättämistä koskevista päätöksistä riippumatta – välttämättömänä kehittää ”EU:ssa ponnekaasti tietämystä turvallisuuskysymyksistä ja perusluonteisista teknologioista sekä asettaa tiedot saataville. Luopuminen täyden tiedon saamisesta olisi vaarallista tosiasioista piittaamatonta politiikkaa.” Komitea on huolissaan siitä, että niissä jäsenvaltioissa, joissa nyt tai tulevaisuudessa luovutaan ydinennergian hyödyntämisestä, alan osaamisen hankkiminen ja edelleenkehittäminen näivettyvät. Tätä tulisi ehdottomasti välttää.

#### 5.3 Euroopan ydinenergiafoorumi (European Nuclear Energy Forum, ENEF)

Fissioreaktoriteknologiaa koskevien kysymysten osalta komitea kannattaa erityisesti Euroopan ydinenergiafoorumin menettelyitä ja suosituksia. Komitea osallistuu edustajan välityksellä yhteistyössä komission kanssa itsekin foorumin työhön.

#### 5.4 Stressitestit

Päätös alistaa kaikki EU:ssa sijaitsevat ydinvoimalat stressitestille oli johdonmukainen seuraus tsunamin Fukushimaa aiheuttamasta reaktorionnettomuudesta. Kun stressitestien kaikki tulokset ovat saatavilla, niin jo käytössä olevien voimaloiden kohdalla on tehtävä tarvittavat johtopäätökset, mutta lisäksi on asetettava tutkimuksen, kehittämisen ja demonstroinnin Euratom-ohjelman sisällä vastaavat painopisteet.

5.4.1 Tässä yhteydessä tulisi kiinnittää erityistä huomiota mahdollisten suunnitteluperusteisten onnettomuuksien tarkasteluun.

#### 5.5 Ydinfuusio

Fuusio-ohjelmasta on keskusteltu jonkin verran julkisuudessa, yhtäältä koska siltä ei voida (energia-alan etenemissuunnitelman ajanjakson aikana) vuoteen 2050 mennessä odottaa mainittavia panoksia vähähiilisen energiahuollon rakentamiseen ja toisaalta koska kansainvälisen ITER-hankkeen rakennuskustannukset (jotka komission ehdotuksen mukaan on tarkoitus rahoittaa puiteohjelman ulkopuolella!) ovat kasvaneet merkittävästi alkuperäisiin arvioihin verrattuna.

<sup>(21)</sup> EUVL C 318, 29.10.2011, s. 127, kohta 3.4.

### 5.5.1 Energia-alan etenemissuunnitelma 2050

Komitea laatii energia-alan etenemissuunnitelmasta 2050<sup>(22)</sup> erillisen lausunnon. Tässä kohtaa korostettakoon vain, että maailmanlaajuinen väestökehitys ja kasvava energiankysyntä huomioidaan ottaen maailmanlaajuisia energiaongelmia ei voida missään tapauksessa ratkaista kestäväällä tavalla EU:n vuoteen 2050 mennessä toteuttamalla toimilla. Tässä mielessä fuusioenergia on ainoa vielä käyttämätön, tarjolla tai tiedossa oleva lisävaihtoehto mahdollisten teknologioiden valikoimassa, jolla tästä valtavasta tehtävästä voitaisiin suoriutua.

### 5.5.2 ITER I

Vaikka Euratom-ohjelmaan sisältyvät vain (eurooppalaiset) ITER:in tieteellis-tekniset valmistelutyöt (ITER:in rakennuskustannukset on tarkoitus rahoittaa toisista lähteistä<sup>(23)</sup>), on perusteltua pitää ITER:iä maailmanlaajuisen fuusiotutkimuksen ja myös eurooppalaisen fuusio-ohjelman lippulaivana. Käsitteellisten parannusten ja vaihtoehtojen mahdollisuudesta ja tarpeesta riippumatta ITER on ratkaisevan tärkeä ja maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen kehitysaskel kohti fuusioenergian hyödyntämistä. ITER:issä on tarkoitus saavuttaa ensimmäistä kertaa maailmassa positiivinen hyötysuhde tuottamalla 500 megawattia termistä fuusioenergiaa<sup>(24)</sup>.

### 5.5.3 ITER II

Edellä esitetyn lisäksi ITER on kuitenkin myös suurten teollisuusmaiden välisen, **mittasuhteiltaan ennenäkemättömän yhteistyön koike**. Osallistujat ovat **Kiina, EU, Intia, Japani, Korea, Venäjä ja Yhdysvallat**. Niiden kiinnostus osallistua ratkaisevien uusien teknologiaelementtien kehittämiseen on osoitus suurista odotuksista, jotka kohdistuvat uuteen, monia etuja yhdistävään ja hiilivapaaseen energialähteeseen. Yhteistyön uudellaisuus ja mutkikkuus ovat kuitenkin myös synnä siihen, miksi on pitänyt korjata alkuperäistä ajatusta, jonka mukaan yksittäisten kumppanien maksettavaksi tulevat kokonaiskustannukset laskisivat kumppaneiden määrän lisääntyessä. Kyseisen kumppanuuden suuri arvo ei ole ensisijaisesti kustannusten säästämiseksi, vaan osaamisessa, ideoissa ja erinomaisissa asiantuntijoissa. Lisäksi kumppanuus edistää – kansainvälisen avaruusaseman tavoin – huomattavalla tavalla kansainvälistä ymmärrystä ja rauhaa. (ITER oli alun perin Gorbatsšovin, Mitterrandin ja Reaganin ehdotus ja aloite!) Komitean mielestä komission lähestymistapa, jonka mukaan ITER:in rakennuskustannusten eurooppalainen osuus hankitaan EU:n talousarvion ulkopuolelta, ei saa missään tapauksessa haitata hankkeen etenemistä.

### 5.5.4 Jäsenvaltioiden sitoutuminen – assosiaatiosopimukset

Komitea viittasi vastikään Euratom-ohjelmasta antamassaan lausunnossa<sup>(25)</sup> ns. assosiaatioiden keskeiseen merkitykseen fuusio-ohjelman perustana ja ideaverkkona sekä jäsenvaltioiden sitoutumisen ankkurina. Komitea vahvistaa kyseisen kantansa ja varoittaa uudelleen vaarantamasta tai vähentämästä tätä tärkeää

tukea. Lisäksi assosiaatiot ovat hyväksi koettu väline, joka takaa komission toivoman yhteisen tutkimusohjelmasuunnittelun<sup>(26)</sup>. Siksi myös eurooppalaisen fuusio-ohjelman organisaatorakenteen mahdollisen muuttamisen jälkeen yhteisen ohjelmasuunnittelun välineiden tulisi olla edelleen käytettävissä, jotta jäsenvaltioiden osallistuvien laboratorioiden ohjelmia voidaan koordinoita ja järjestää järkevästi EU:n tasolla ja jotta EU:n tähänastinen johtava rooli tällä tutkimusalalla ja jäsenvaltiolta tarvittava tuki säilyvät.

## 6. Eurooppalainen tutkimusalue – tutkijoiden yhteiset sisämarkkinat

6.1 Komissio odottaa, että eurooppalainen tutkimusalue saadaan toteutettua vuoteen 2014 mennessä. Myös komitea pitää tätä toivottavana, mutta epäilee tavoitteen saavutettavuutta, sillä se edellyttää yhteisten sisämarkkinoiden kriteerien, kuten eurooppalaisen yhteisöpatentin ja tutkijoiden yhteisten sisämarkkinoiden käyttöönoton, täyttymistä<sup>(27)</sup>.

6.2 Neuvoston 2. maaliskuuta 2010 esittämiin päätelmiin<sup>(28)</sup> tukeutuen komitea katsoo, että tarvitaan pikaisia toimia julkisissa tutkimuslaitoksissa ja korkeakouluissa työskentelevien nuorten tutkijoiden epätydyttävän sosiaalisen tilanteen korjaamiseksi, sillä nykytilanne on selkeässä ristiriidassa sen tavoitteen kanssa, että tutkijan ammatista tehdään erityisen puoleensavettava eikä sitä missään tapauksessa aseteta huonompaan asemaan muihin vertailukelpoisiin ammatteihin nähden.

6.3 Komitea myöntää, että eräiden jäsenvaltioiden tiedejärjestöt ovat jo saaneet joitain parannuksia aikaan ja pyrkineet parantamaan tilannetta edelleen. Komitea toteaa myös, että komissio pyrkii parantamaan tilannetta mm. Marie Curie- ja Erasmus-ohjelmien avulla.

6.4 Ongelman ydin on jäsenvaltioiden julkisen alan palkka- ja sosiaalijärjestelmissä, joihin julkisissa tutkimuslaitoksissa ja korkeakouluissa työskentelevien tutkijoiden palkat yleensä perustuvat. Järjestelmien oletuspohjana on samalla työnantajalla toteutettava vakaa ura, josta myös palkitaan. Juuri siksi järjestelmät eivät kuitenkaan vastaa tieteen ja tutkimuksen erityisvaatimuksia.

6.5 Niissä ei oteta huomioon eikä palkita nuorten tutkijoiden jo etukäteen menestyksekkäästi suorittamaa, hyvin vaativaa ja aikaa vievää valikoitumisprosessia, johon kuuluu väitöskirjan laatiminen (tohtoriarvon hankkiminen), eikä myöskään sitä tosiasiassa, että heidän kohdallaan kyse ei ainakaan heti alussa ole vakaasta urasta, vaan määräaikaisista työsuhteista, joiden jatkumisesta tai vakinaistamisesta ei useinkaan ole toivoa. Lisäksi perusteltu jatkuva huoli ammatillisesta tulevaisuudesta ja siihen liittyvä taakka vaikuttavat haitallisesti paitsi tieteeseen ja tutkimukseen suuntautuvaan työskentelyyn myös parisuhteisiin ja perheen perustamiseen.

<sup>(22)</sup> Ks. alaviite 10.

<sup>(23)</sup> Ks. myös COM(2011) 931 final. Komitea laatii asiasta erillisen lausunnon.

<sup>(24)</sup> Katso <http://www.iter.org/>.

<sup>(25)</sup> EUVL C 318, 29.10.2011, s. 127, kohta 4.5.1.

<sup>(26)</sup> COM(2008) 468 final, EUVL C 228, 22.9.2009, s. 56.

<sup>(27)</sup> Ks. EUVL C 44, 16.2.2008, s. 1, kohta 1.3.

<sup>(28)</sup> Ks. alaviite 1.

6.6 Tätä selkeästi keskimääräistä suurempaa sosiaalista riskiä ei kuitenkaan korvata asianmukaisesti korkeammilla tuloilla tai paremmalla sosiaaliturvalla. Lisäksi jää huomiotta, että menestyksekkäs ura tiedejärjestelmässä edellyttää ainakin jonkin verran liikkuvuutta – kyseiset järjestelmät usein päinvastoin jopa ranskaisevat liikkuvuudesta.

6.7 Jäsenvaltioiden palkkajärjestelmien keskinäinen yhteensopivuus on heikko, ja ulkomailla työskentelyn aikana kerätty ”sosiaalipääoma” on hankalasti siirrettävissä, millä on jäsenvaltioiden välisen liikkuvuuden tapauksessa erityisen kielteisiä vaikutuksia.

6.8 Siksi olisi välttämättä tarpeen, että jäsenvaltioiden palkka- ja sosiaalijärjestelmiä mukautettaisiin siten, että niissä otettaisiin huomioon tutkijoilta vaaditut erityisehdot. Koska tämä tavoite voitaneen saavuttaa vasta hyvin pitkällisen prosessin jälkeen, komitea viittaa edellä mainittuihin neuvoston päätelmiin ja suosittaa, että komissio jatkaa painokkaasti pyrkimyksiään luoda yhdessä jäsenvaltioiden kanssa (sosiaalirahaston rahoittaman) erityisen rahaston, joka kompensoisi edellä mainitut nuorille tutkijoille aiheutuvat haitat asianmukaisilla täydentävillä etuuksilla. Järjestelmässä tulisi ottaa huomioon sekä peräkkäisten määräaikaisten sopimusten vuoksi kohonnut sosiaalinen riski että ”sosiaalipääoman” väheneminen tai häviäminen (etenkin jäsenvaltioiden välisen) liikkuvuuden myötä.

## 7. Käyttäjystävällisyys ja tiedot – lyhyt tietopaketti – neuvontapisteet

7.1 Koska erilaisia tukivälineitä, prosesseja, verkostoja ja termejä (hankkeet, osaamis- ja innovaatioyhteisö, teknologiayhteisöt, innovaatiokumppanuudet, lippulaivahankkeet, ERA-NET, yhteinen ohjelmasuunnittelu, Erasmus, Marie Curie, COST, EU-REKA jne.) on paljon, komitea kehottaa jälleen painokkaasti komissiota laatimaan niistä ymmärrettävän yleiskatsauksen ja lyhyen kuvauksen ja asettamaan tietopaketin saataville myös internetissä. Tiedoista tulisi käydä selkeästi ilmi näiden välineiden ja käsitteiden keskeiset ominaisuudet, edellytykset, tavoitteet jne. Näin edistettäisiin merkittävästi yksinkertaistamista ja avoimuutta ja voitaisiin täydentää erinomaisesti muutenkin erittäin hyvin toimivaa Cordis-portaalia.

7.2 Komitea suosittaa, että tässä yhteydessä pitäydytään oleellisissa tiedoissa eikä harrasteta mainontaa tai esitetä perusteluita. Jopa nyt esitettyjen asiakirjojen kohdalla komitean työtä olisi helpottanut, jos filosofointia olisi vähennetty ja sen sijaan esitetty tiivistelmä oleellisesta asiasisällöstä.

7.3 Komitea suosittaa, että tietopaketti julkaistaan erityisesti pk-yrityksille ja niiden erityistarpeisiin ja tietopohjaan räätälöity toisinto. Lisäksi tulisi luoda asiantuntevia neuvontapisteitä esimerkiksi kouluttamalla alueellisia järjestöjä (kuten teollisuus- ja kauppakamareita) sopivien seminaarien avulla, jotta ne voisivat toimia tiedon jakajina.

Bryssel 28. maaliskuuta 2012

*Euroopan talous- ja sosiaalikomitean  
puheenjohtaja*  
Staffan NILSSON