



EUROOPAN  
KOMISSIO

Bryssel 10.7.2013  
COM(2013) 494 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,  
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN  
KOMITEALLE**

**Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet Horisontti 2020 -puiteohjelmassa:  
tehokas keino innovointiin ja kasvuun Euroopassa**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,  
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN  
KOMITEALLE**

**Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet Horisontti 2020 -puiteohjelmassa:  
tehokas keino innovointiin ja kasvuun Euroopassa**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

**1. POLIITTINEN TAUSTA**

Euroopan on investoitava enemmän ja paremmin tutkimukseen ja innovointiin. On olennaisen tärkeää lisätä tutkimusta ja innovointia, jotta voidaan luoda kestävää talouskasvua ja työpaikkoja ja vahvistaa Euroopan kansainvälistä kilpailukykyä. Tutkimuksen ja innovoinnin avulla voidaan myös vastata yhteiskunnan suuriin haasteisiin, kuten torjua ilmastonmuutosta, varmistaa puhtaan energian varma saanti ja selviytyä väestön ikääntymisen aiheuttamista kustannuksista. Edistyminen on kuitenkin hidasta kohti Eurooppa 2020 -strategian tavoitetta investoida 3 prosenttia BKT:stä t&k-toimintaan. Varsinkin yksityiset investoinnit ovat jääneet tästä tavoitteesta.

Euroopan komissio pyrkii puuttumaan tähän investointivajeeseen. Eurooppa 2020 -strategia<sup>1</sup> ja erityisesti sen ”Innovaatiounioni” -lippulaivahanke<sup>2</sup> luovat parempaa innovointiympäristöä. Komission ehdotuksissa seuraavaksi EU:n tutkimus- ja innovointiohjelmaksi (Horisontti 2020)<sup>3</sup> esitetään rahoituksen myöntämistä koko arvoketjun laajuudelta perustutkimuksesta aina markkinoilletuontiin.

Olellainen osa Horisontti 2020 -puiteohjelmaa on ehdotus yhdistää voimat yksityisen sektorin ja jäsenvaltioiden kanssa, jotta voidaan saavuttaa tuloksia, joihin yksittäinen maa tai yritys ei todennäköisesti pääsisi yksinään. Tämän tiedonannon liitteenä ovat komission säädösehdotukset julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien ja julkisen sektorin sisäisten kumppanuuksien perustamisesta jäsenvaltioiden kanssa Horisontti 2020 -puiteohjelmassa.

Paketin kokonaisinvestoinnit seuraavien seitsemän vuoden aikana ovat 22 miljardia euroa: Horisontti 2020 -puiteohjelmasta tehtävät 8 miljardin euron investoinnit vivuttavat 10 miljardia euroa teollisuudelta ja lähes 4 miljardia euroa jäsenvaltioilta. Tämä tarjoaa elintärkeää rahoitusta laajamittaisille, pitempiaikaisille ja riskialttiille tutkimus- ja innovaatioaloitteille. Ne ovat ehto EU:n johtoasemalle strategisesti tärkeillä ja maailmanlaajuisesti kilpailluilla teknologiasektoreilla, jotka tarjoavat laadukkaita työpaikkoja (tällä hetkellä yli 4 miljoonaa tällaista työpaikkaa). Ne myös auttavat saavuttamaan EU:n tavoitteen tuottaa vuoteen 2020 mennessä 20 prosenttia BKT:stä tuotantoteollisuudessa. Kumppanuudet tuovat merkittäviä yhteiskunnallisia hyötyjä, kun niiden avulla voidaan muun muassa vähentää hiilidioksidipäästöjä, saada käyttöön vaihtoehtoja fossiilisille polttoaineille ja kehittää uusia keinoja torjua köyhyyteen liittyviä sairauksia ja mikrobilääkeresistenssin kasvavaa uhkaa.

Komissio esittää nämä säädösehdotukset tässä vaiheessa, jotta tarvittavat lainsäädännölliset päätökset voidaan tehdä ajoissa kumppanuuksien käynnistämiseksi Horisontti 2020

---

<sup>1</sup> KOM(2010) 2020.

<sup>2</sup> KOM(2010) 546.

<sup>3</sup> KOM(2011) 808/809/810/811/812.

-puiteohjelman alussa. Tämä vastaa suoraan Eurooppa-neuvoston kehoitukseen suunnata monivuotista rahoituskehystä siten, että sen vaikutus kasvuun ja työllisyyteen on mahdollisimman suuri.

Yhdessä näillä kumppanuuksilla toteutetaan olennaisia osia Innovaatiounionista ja EU:n teollisuuspolitiikasta<sup>4</sup> ja keskeisten mahdollistavien teknologioiden strategia<sup>5</sup> sekä osallistutaan merkittävällä tavalla digitaalistrategian, ilmasto-, energia-, liikenne- ja terveystieteiden ja myös muiden alojen EU-politiikan täytäntöönpanoon.

Tässä tiedonannossa esitetään myös komission lähestymistapa muuntotyypisten julkisyksityisten kumppanuuksien käyttöön Horisontti 2020 -ohjelman täytäntöönpanossa. Tulevassa komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetään lisäksi strategia siitä, miten voidaan tehostaa komission teollisuudelta ja muilta sidosryhmiltä eurooppalaisten teknologiayhteisöjen ja teollisuuspolitiikkaa käsittelevien komission työryhmien kautta saamaa neuvontaa.

## 2. EU:N JULKISYKSITYISTEN TUTKIMUS- JA INNOVOINTIKUMPPANUUKSIEN TARVE

Tutkimus ja innovointi ovat riskialtista toimintaa, jolla ei ole takeita menestyksestä. Jos epäonnistumisen riski on liian suuri, yksityinen sektori voi olla haluton investoimaan, vaikka taloudellinen ja yhteiskunnallinen tuotto olisi potentiaalisesti hyvinkin suuri. Tutkimusinvestointien taloudellinen hyöty saattaa myös koitua muiden osapuolten hyväksi, minkä vuoksi yksittäisten yritysten investointihalukkuus on vähäinen, tai markkinoiden koko ja sitä kautta potentiaalinen tuotto voi strategisista syistä olla rajallinen (esim. kehitettäessä uusia antibiootteja tilanteessa, jossa mikrobilääkeresistenssi on alati kasvava huolenaihe).

Nämä yleiset markkinoiden toimintavajeet ovat vahva peruste julkisen tuen myöntämiselle yksityisen sektorin tutkimus- ja innovointitoimintaan. Joissakin tapauksissa alojen laajuus, haasteiden ja teknologioiden monitahoisuus, investointien pitkät aikajänteet ja investointitarve ovat sellaista luokkaa, ettei yksittäisille hankkeille myönnettävällä julkisella tuella olisi vaikutusta. Tällaisissa tapauksissa tarvitaan julkisen ja yksityisen sektorin välisiä jäsenneltyjä kumppanuuksia, joiden puitteissa voidaan yhdessä kehittää, rahoittaa ja panna täytäntöön kunnianhimoisia tutkimus- ja innovaatiolinjauksia. Tästä syystä poliittiset päätöksentekijät koko maailmassa käyttävät julkisyksityisiä tutkimuskumppanuuksia yhä enemmän välineenä kasvustrategioidensa toteuttamisessa.

Euroopan tasolla ja kansainvälisesti toimivilla aloilla, joilla investointien laajuus ylittää yksittäisten jäsenvaltioiden valmiudet, tehokkain lähestymistapa on luoda tällaisia kumppanuuksia EU:n tasolla. Erityisesti mainittakoon, että julkisyksityiset tutkimus- ja innovaatiokumppanuudet tarjoavat tehokkaita ja kipeästi kaivattuja välineitä saavuttaa Horisontti 2020 -puiteohjelman tavoitteet, muun muassa seuraavista syistä:

- Ne mahdollistavat pitkän aikavälin strategisen lähestymistavan tutkimukseen ja innovointiin ja vähentävät epävarmuustekijöitä mahdollistamalla pitkäaikaiset sitoumukset.
- Ne tarjoavat oikeudellisen rakenteen resurssien yhdistämiseksi ja kriittisen massan kokoamiseksi, mikä mahdollistaa toiminnan mittakaavassa, johon yksittäiset yritykset eivät pystyisi. Tähän päästään muun muassa älykkään erikoistumisen avulla ja yhdistämällä Horisontti 2020 -puiteohjelmasta ja Euroopan rakenne- ja investointirahastoista saatavia varoja.

<sup>4</sup> COM(2012) 582.

<sup>5</sup> COM(2012) 341.

- Ne tehostavat tutkimus- ja innovointirahoitusta koko EU:ssa taloudellisten ja inhimillisten voimavarojen sekä infrastruktuurien yhteiskäytön avulla, mikä vähentää riskiä toiminnan jäämisestä hajanaiseksi, johtaa mittakaavaetuihin ja vähentää kaikille toimintaan osallistuvilla aiheutuvia kustannuksia.
- Ne kykenevät vastaamaan paremmin monitahoisiin haasteisiin, sillä niiden avulla voidaan kehittää poikkitieteellisiä lähestymistapoja ja jakaa tehokkaammin tietämystä ja asiantuntemusta.
- Ne helpottavat sisämarkkinoiden luomista innovatiivisille tuotteille ja palveluille, koska niissä voidaan edetä yhdessä olennaisissa kysymyksissä, kuten rahoituksen saatavuus, standardointi ja normitus.
- Ne mahdollistavat innovatiivisten teknologioiden nopeamman markkinoilletulon, muun muassa koska ne antavat yrityksille mahdollisuuden tehdä yhteistyötä ja jakaa tietoja, mikä nopeuttaa oppimisprosessia.
- Ne voivat tarjota kansainvälisille yrityksille sopivat puitteet toteuttaa tutkimus- ja innovaatioinvestointejaan Euroopassa ja hyödyntää Euroopan vahvuuksia, kuten hyvin koulutettua työvoimaa, lähestymistapojen monimuotoisuutta ja alojen välistä luovuutta.
- Ne mahdollistavat tarpeeksi laajan tutkimus- ja innovointitoiminnan, jotta voidaan vastata tärkeisiin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja saavuttaa Eurooppa 2020 -strategian keskeiset poliittiset tavoitteet.

### 3. YHTEISET TEKNOLOGIA-ALOITTEET: MITÄ ON OPITTU

EU-tason julkisyksityisiä tutkimus- ja innovaatiokumppanuuksia otettiin ensi kertaa käyttöön nykyisessä seitsemännessä tutkimuspuiteohjelmassa. Niitä toteutettiin ennen kaikkea nk. yhteisillä teknologia-aloitteilla (Joint Technology Initiative, JTI), joissa unioni ja teollisuus yhdessä rahoittavat ja toteuttavat seitsemännen puiteohjelman tiettyjä osia. Yhteisten teknologia-aloitteiden toteutuksesta huolehdittiin perustamalla niille kullekin oma yhteisyrittys. Ne perustettiin erillisinä oikeushenkilöinä, joiden oikeusperusta vastasi nykyistä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT-sopimuksen) 187 artiklaa.

Seitsemännessä puiteohjelmassa on perustettu viisi yhteistä teknologia-aloitetta, aloina ilmaisu (Clean Sky), lääkealan tutkimus (Innovatiiviset lääkkeet -aloite), polttokenno- ja vetytekniikka (FCH), sulautetut järjestelmät (ARTEMIS) ja nanoelektronikka (ENIAC). Niistä kaikista tehdään säännöllisesti seurannat, tarkastelut ja arvioinnit<sup>6</sup>. Komission tiedonannossa ”Kumppanuus tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa”<sup>7</sup> luotiin katsaus saatuihin kokemuksiin sekä esiteltiin merkittäviä tuloksia ja annettiin suosituksia toiminnan parantamiseksi edelleen.

Saavutuksia tarkasteltaessa todettiin, että poliittiset päätöksentekijät ympäri maailmaa käyttävät julkisyksityisiä tutkimuskumppanuuksia yleisesti yhä enemmän välineenä kasvustrategioidensa toteuttamisessa. Arvioinneissa todettiin myös, että julkisyksityiset kumppanuudet yleensä ja yhteiset teknologia-aloitteet erityisesti ovat innovatiivinen tapa panna täytäntöön unionin tutkimus- ja innovaatiopolitiikkaa. Ne tuovat yhteen alojensa

<sup>6</sup> Yhteisten teknologia-aloitteiden väliarvioinnit ja komission vastaus niihin ovat saatavilla osoitteessa [http://ec.europa.eu/research/jti/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/jti/index_en.cfm). Samasta osoitteesta löytyy myös yhteisten teknologia-aloitteiden tukiryhmän (JTI Sherpa Group) raportti.

<sup>7</sup> KOM(2011) 572.

tutkimuksen ja innovoinnin edelläkävijät ja antavat niille mahdollisuuden kohdentaa ja linjata toimiaan strategisten tutkimus- ja innovaatiolinjausten mukaisesti.

Yhteisten teknologia-aloitteiden käynnistämistä pidettiin hyvin perusteltuna, kun otetaan huomioon todetut markkinoiden toimintavajeet, tarvittavien toimien pitkäaikainen luonne ja tarvittavien läpimurtojen edellyttämien sitoumusten laajuus.

Yhteisiin teknologia-aloitteisiin on seitsemännessä puiteohjelmassa myönnetty yhteensä 3,12 miljardia euroa unionin rahoitusta, minkä lisäksi tulevat teollisuuden tekemät 4,66 miljardin euron investoinnit. Yhteiset teknologia-aloitteet ovat osoittautuneet toimivaksi keinoksi houkutella teollisuutta osallistumaan toimiin laajassa mitassa. Tämä koskee myös pk-yrityksiä, joita on ollut 28 prosenttia osallistujista.

Vaikka yhteisiä teknologia-aloitteita on ollut täysin toiminnassa vain rajoitetun ajan, väliarvioinneissa on todettu niiden edistymisen ja ensimmäiset merkit vaikutuksista. Esimerkiksi polttokenno- ja vetyteknologia-alan yhteisessä teknologia-aloitteessa on käynnistetty merkittävä sarja strategisesti tärkeitä hankkeita, ja eräitä varhaisvaiheen kaupallisia sovelluksia, kuten haarukkatrukkeja ja pieniä varavoimanlähteitä, on jo saatu aikaan. Clean Sky -aloitteen väliarviointi vahvisti, että se on onnistuneesti edistänyt kehitystä kohti strategisia ympäristötavoitteita keskittymällä täysin uusiin teknologiaratkaisuihin. Innovatiivisia lääkkeitä koskevan yhteisen teknologia-aloitteen väliarvioinnissa todettiin, että lääkekehityksen yritysekosysteemin optimoinnissa Euroopassa oli edistytty hyvin esimerkiksi hyödyntämällä paremmin dataa, tehostamalla keinoja lääkkeiden haittavaikutusten ennustamiseksi sekä kehittämällä uusia biomerkkiaineita ja nopeampia ja halvempia klinisiä tutkimuksia. ENIAC- ja ARTEMIS-teknologia-aloitteiden väliarvioinneissa korostettiin niiden roolia liikkeellepanijoina, jotka lisäävät johtavien yksityisyriyten sitoutumista ja joiden puitteissa kansalliset ja Euroopan tason viranomaiset voivat tukea strategisesti erittäin tärkeitä tutkimuskohteita. Vastaavan aloitteen jatkamista Horisontti 2020 -puiteohjelmassa suositeltiin voimakkaasti, koska yksikään yksittäinen organisaatio tai jäsenvaltio ei voisi mitenkään vastata kaikkiin elektroniikkasektorin haasteisiin Euroopassa.

Raporteissa ja väliarvioinneissa tuotiin esille myös eräitä nykyisten yhteisten teknologia-aloitteiden puutteita. Erityisesti todettiin, että teollisuuskumppanit olisi sidottava vahvemmin mukaan ja näille sitoumuksille ja niihin liittyvälle vipuvaikutukselle olisi luotava selkeämmät mittapuut. On myös tarpeen selvittää yhteisten teknologia-aloitteiden perustamiseen liittyviä kysymyksiä, määrittellä tavoitteet selkeämmin ja varmistaa parempi avoimuus uusien osallistujien mukaantuloa varten. Lisäksi yhteisten teknologia-aloitteiden tukiryhmän (JTI Sherpa Group) raportti sisältää suosituksia yhteisten teknologia-aloitteiden toiminnan yksinkertaistamisesta ja selvittämisestä esimerkiksi niiden tarpeita vastaavan erityisen rahoituskehityksen avulla. Sidosryhmät ovat myös olleet huolissaan siitä, että kuhunkin yksittäiseen yhteiseen teknologia-aloitteeseen sovelletaan omia sääntöjä ja menettelyjä, jotka voivat vaihdella teknologia-aloitteiden välillä ja poiketa seitsemänteen puiteohjelmaan sovellettavista säännöistä. Kaikki nämä seikat on otettu huomioon Horisontti 2020 -puiteohjelmaan ehdotetuissa yhteisissä teknologia-aloitteissa.

#### **4. YHTEISET TEKNOLOGIA-ALOITTEET HORISONTTI 2020 -PUITEOHJELMASSA**

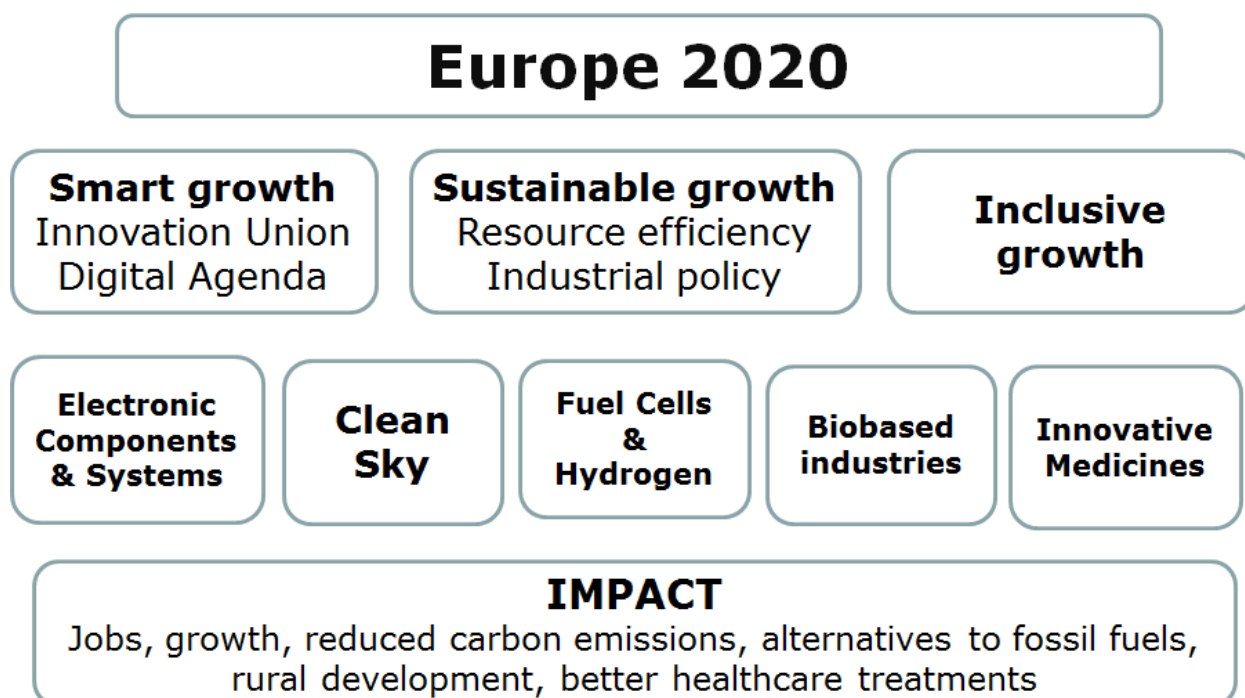
Horisontti 2020 -puiteohjelmaa varten ehdotettu sääntelykehys tarjoaa kauaskantoisia mahdollisuuksia unionin ja yksityissektorin välisille sitoumuksille, muun muassa SEUT-sopimuksen 187 artiklan nojalla perustettavat yhteiset teknologia-aloitteet. Näissä on pyrittävä Horisontti 2020 -puiteohjelman tavoitteisiin, joihin kuuluu tutkimus- ja innovaatiotoiminnan yhdistäminen. Horisontti 2020 -asetuksessa asetetaan kriteerejä, joiden on täytyttävä julkisyksityisiä kumppanuuksien aihealueita valittaessa. Ehdotetun lainsäädännön mukaan

kaikkiin Horisontti 2020 -ohjelman osiin, myös yhteisiin teknologia-aloitteisiin, sovellettaisiin samoja sääntöjä, jollei erityistapauksissa ole perusteltua poiketa niistä.

#### 4.1. Horisontti 2020 -ohjelman alussa käynnistettävät yhteiset teknologia-aloitteet

Komissio on laatinut Horisontti 2020 -ohjelman alussa käynnistettävistä yhteisistä teknologia-aloitteista säädösehdotukset, joiden lähtökohtana ovat seitsemännen puiteohjelman aikana saadut kokemukset, Horisontti 2020 -ohjelman uusi lainsäädäntöperusta ja teollisuuskumppaneiden selkeät sitoumukset. Ehdotettujen aloitteiden perustelut esitetään ehdotuksiin liittyvissä vaikutusten ennakoarvioinneissa.

Kaikki yhteiset teknologia-aloitteet koskevat strategisia teknologioita, jotka tukevat kasvua ja työllisyyttä kansainvälisesti kilpailluilla aloilla. Kaikki mukana olevat alat ovat eurooppalaisen osaamiseen perustuvan talouden tukipilareita tai ovat nopeasti kehitymässä sellaisiksi. Kyseiset alat työllistävät tällä hetkellä yli 4 miljoonaa henkeä, ja niiden maailmanlaajuiset markkinat ovat kasvussa. EU:n teollisuudella on mahdollisuus valloittaa nämä markkinat, jos se kykenee saavuttamaan teknologisen johtoaseman ja säilyttämään sen. Kuten alla olevasta kaaviosta käy ilmi, niillä on suora yhteys myös Eurooppa 2020 -strategian tavoitteiden saavuttamiseen. Näinä rajallisten taloudellisten mahdollisuuksien aikoina on ehdottomasti varmistettava tarvittavat suuren kokoluokan investoinnit Euroopassa. Kyseisillä aloilla on myös havaittu pitkäkestoiseen ja riskialttiiseen tutkimus- ja innovointitoimintaan liittyviä markkinoiden toimintavajeita, mikä tarkoittaa sitä, että yksityinen sektori ei yksin kykene huolehtimaan tarvittavista resursseista.



Ehdotetut yhteiset teknologia-aloitteet rakentuvat seitsemännessä puiteohjelmassa saavutetulle menestykselle. Neljä niistä on jatkoa seitsemännessä puiteohjelmassa perustetuille yhteisille teknologia-aloitteille (esimerkiksi elektronisten järjestelmien ja komponenttien yhteinen teknologia-aloite, joka yhdistää nykyiset ARTEMIS- ja ENIAC-yhteisyritykset). Euroopan bionalousstrategian<sup>8</sup> mukainen biopohjaisten teollisuudenalojen yhteinen teknologia-aloite sitä vastoin on uusi.

<sup>8</sup> COM(2012) 60.

Kaikille yhteisille teknologia-aloitteille on asetettu selvästi määritellyt tavoitteet läpimurtojen saavuttamiseksi seuraavilla aloilla:

- *Innovatiiviset lääkkeet*: parannetaan Euroopan kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia kehittämällä uusia ja tehokkaampia diagnoosi- ja hoitomenetelmiä, kuten uusia mikrobilääkehoitoja;
- *Polttokenno- ja vetyteknologia-ala*: kehitetään kaupallisesti kannattavia ja puhtaita ratkaisuja, joissa vetyä käytetään energiankantajana ja polttokennoja energianmuuntajina;
- *Clean Sky*: vähennetään selvästi seuraavan sukupolven ilma-alusten ympäristövaikutuksia;
- *Biopohjaiset teollisuudenalat*: kehitetään uusia ja kilpailukykyisiä biopohjaisten teollisuudenalojen arvoketjuja, jotka korvaavat fossiilisten polttoaineiden tarpeen ja jotka vaikuttavat voimakkaasti maaseudun kehittämiseen;
- *Elektroniset komponentit ja järjestelmät*: säilytetään Euroopan johtoasema elektronisten komponenttien ja järjestelmien alalla ja siirrytään nykyistä nopeammin niiden hyödyntämävaiheeseen.

Näiden viiden yhteisen teknologia-aloitteen odotetaan mobilisoivan yhteensä 17 miljardin kokonaisinvestoinnit, joista enimmillään 6,4 miljardia myönnetään EU:n talousarviosta. Seuraavassa taulukossa esitetään tarkemmin, miten investoinnit jakautuvat näihin viiteen yhteiseen teknologia-aloitteeseen:

Yhteinen teknologia-aloite	Investoinnit yhteiseen teknologia-aloitteeseen (euroissa)	
	EU-rahoitus (Horisontti 2020)	Teollisuuden kumppaneilta ja muista lähteistä tuleva rahoitus
<b>Innovatiiviset lääkkeet</b>	1 725 miljoonaa	1 725 miljoonaa
<b>Polttokenno- ja vetyteknologia</b>	700 miljoonaa	700 miljoonaa <sup>9</sup>
<b>Clean Sky</b>	1 800 miljoonaa	2 250 miljoonaa
<b>Biopohjaiset teollisuudenalat</b>	1 000 miljoonaa	2 800 miljoonaa
<b>Elektroniset komponentit ja järjestelmät</b>	1 215 miljoonaa	3 600 miljoonaa <sup>10</sup> (josta 1 200 miljoonaa tulee jäsenvaltioilta)
<b>Yhteensä</b>	<b>6 440 miljoonaa</b>	<b>9 875 miljoonaa teollisuudelta + 1 200 miljoonaa</b>

<sup>9</sup> Summa koostuu yhteisyrityksen osakkaiden tai niihin kuuluvien oikeushenkilöiden osuuksista (vähintään 400 miljoonaa euroa) sekä sellaisten oikeushenkilöiden osuuksista, jotka eivät ole yhteisyrityksen osakkaita mutta jotka osallistuvat sen toimintaan.

<sup>10</sup> Summa koostuu yhteisyrityksen osakkaiden tai niihin kuuluvien oikeushenkilöiden osuuksista (vähintään 1 700 miljoonaa euroa yksityisiltä osakkailta) sekä sellaisten oikeushenkilöiden osuuksista, jotka eivät ole yhteisyrityksen osakkaita mutta jotka osallistuvat sen toimintaan.

#### 4.2. Horisontti 2020 -ohjelman yhteisten teknologia-aloitteiden merkittävimmät piirteet

Komissio ehdottaa nykyisiä yhteisiä teknologia-aloitteita huomattavasti kunnianhimoisempia kumppanuuksia.

**Yhteisten teknologia-aloitteiden tavoitteet ovat aiempaa selvemmat ja kunnianhimoisemmat, ja ne edistävät suoraan kilpailukykyä ja EU:n poliittisia tavoitteita.** Jokaiselle yhteiselle teknologia-aloitteelle on asetettu mitattavissa olevat erityistavoitteet ja keskeiset suorituskykyindikaattorit, mikä mahdollistaa entistä tarkemman seurannan ja arvioinnin. Niiden tavoitteet menevät selvästi pidemmälle kuin seitsemännessä puiteohjelmassa asetetut tavoitteet. Tavoitteissa painotetaan myös aikaisempaa vahvemmin innovointia ja vaikutuksia, jotta innovaatioilla voitaisiin kuroa umpeen tutkimuksen ja kaupallisten sovellusten välinen kuilu. Mainittakoon tästä esimerkkinä uusi polttokenno- ja vetyteknologian alan yhteisyritys, jossa tavoitteena on tarttua hinta- ja suorituskykyongelmiin teknologian saamiseksi kaupallisesti kannattavaksi. Useat tavoitteet myös tukevat suoraan EU:n poliittisia tavoitteita. Esimerkiksi biopohjaisten teollisuudenalojen yhteisessä teknologia-aloitteessa kehitetään teknologioita, joiden avulla muuhun käyttöön kuin elintarvikkeisiin tarkoitetuista viljelykasveista voidaan tuottaa biopolttoaineita, minkä ansiosta viljelijät ja teollisuus kykenevät saavuttamaan uusiutuvaa energiaa koskevat EU:n tavoitteet. Lisäksi tavoitteena on kehittää elektroniikan kaltaisia keskeisiä kehitystä vauhdittavia teknologioita, jotka tukevat useiden Euroopan teollisuudenalojen kilpailukykyä.

**Yhteisten teknologia-aloitteiden hallintoa on parannettu, jotta voidaan varmistaa niiden avoimuus uusille osallistujille, rahoituksen osoittaminen huippuosaamisen perusteella sekä paremmat kytkökset kansallisiin toimiin.** Valtaosa EU:n rahoituksesta jaetaan avointen ehdotuspyyntöjen perusteella, joissa säännöt ovat lähtökohtaisesti samat kuin Horisontti 2020 -puiteohjelman muissa osissa. Kaikki aloitteet ovat avoimia uusille kumppaneille. Esimerkiksi uudessa innovatiiviset lääkkeet -aloitteessa osa EU:n rahoitusosuudesta on laitettu sivuun uusia kumppaneita varten. Uudessa Clean Sky -aloitteessa järjestetään avoin kilpailumenettely ydinkumppaneiden valitsemiseksi demonstraatioita ja demonstraatioalustoja varten. Useissa uusissa yhteisissä teknologia-aloitteissa keskitytään aiempaa enemmän demonstraatiotoimiin. Tämän odotetaan kasvattavan niiden merkitystä aikaisempaa useammalle organisaatiolle.

Horisontti 2020 -puiteohjelman yhteisillä teknologia-aloitteilla pyritään luomaan tiiviimpi yhteys jäsenvaltioissa ja alueilla käynnissä oleviin vastaavanlaisiin toimiin. Näin ollen kaikissa yhteisissä teknologia-aloitteissa vahvistetaan jäsenvaltioiden edustajien ryhmää. Näillä ryhmillä on tärkeä neuvoa-antava rooli, ne saavat täydelliset tiedot aloitteiden toteuttamisesta ja niiden edellytetään tiedottavan yhteiselle teknologia-aloitteelle asiaa koskevista kansallisista toimituksista sekä yhdistävän aloitteen toimet käytännön täytäntöönpanoon. Elektronisten komponenttien ja järjestelmien yhteisessä teknologia-aloitteessa jäsenvaltiot myös osallistuvat suoraan sen rahoitukseen.

Hyödyntämällä tarvittaessa käyttöönottoa varten Euroopan rakenne- ja investointirahastojen tukimekanismeja voidaan tehostaa synergioita unionin toimien ja jäsenvaltioiden tai alueiden kehitysstrategioiden välillä ja näin auttaa jäsenvaltioita kasvattamaan kilpailukykyä ja kattamaan paremmin investointitarve painopistealueilla.

**Sekä toimeenpanorakenteita että osallistumisääntöjä yksinkertaistetaan huomattavasti.** Horisontti 2020 -ohjelman yhteisiin teknologia-aloitteisiin sovelletaan toimeenpanoa koskevia



menettelyjä, joiden avulla ne täyttävät tarkoituksensa entistä paremmin<sup>11</sup>. Tällaisia ovat muun muassa

- oikeudellinen kehys, joka soveltuu paremmin teollisuuden vahvaan osallistumiseen, sekä huomattavan yksinkertaistamisen mahdollistavat varainhoitoasetuksen uudet säännökset (lisätty julkisyksityisiä kumppanuuksia koskevia säännöksiä, jotka luovat ihanteelliset olosuhteet yhteisille teknologia-aloitteille – niissä nimittäin nimenomaisesti tunnustetaan yhteiset teknologia-aloitteet julkisyksityisen kumppanuuden elimiksi, jotka voivat hyväksyä omat erityistarpeisiinsa mukautetut ”kevyet” varainhoitosäännökset); sekä
- Horisontti 2020 -ohjelman osallistumissääntöjen yhdenmukainen soveltaminen, mikä parantaa ennustettavuutta osallistujien kannalta ja mistä voidaan poiketa ainoastaan poikkeuksellisissa ja asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa. Tämä tarkoittaa sitä, että Horisontti 2020 -ohjelmaan tehtävät huomattavat yksinkertaistukset hyödyttävät myös yhteisiä teknologia-aloitteita.

**Kaikissa uusissa yhteisissä teknologia-aloitteissa teollisuuden sitoumukset ovat aikaisempaa vahvemmat, mukaan luettuina huomattavat taloudelliset sitoumukset, jotka ovat vähintään samantasoiset kuin EU:n osuus.** Yhteisten teknologia-aloitteiden yhteenlasketut teollisuuden suorat sitoumukset lähentelevät kokonaisuudessaan 10:tä miljardia euroa. Kuten seitsemännessä puiteohjelmassa, eräät näistä sitoumuksista liittyvät sellaisten yhteisen teknologia-aloitteen kautta käynnistettyjen ehdotuspyyntöjen perusteella valittujen hankkeiden rahoittamiseen, joita ei korvata kokonaan EU:n osuudesta. Tällaisten tavallisten yhteisrahoitusjärjestelyjen lisäksi teollisuuskumppanit sitoutuvat toimiin ja investointeihin, joita ei korvata lainkaan Horisontti 2020 -ohjelmasta. Esimerkiksi polttokenno- ja vetyteknologia-alan nykyisessä yhteisessä teknologia-aloitteessa teollisuuden osuus rajoittuu pitkälti teollisuuden osallistumiseen yhteisrahoitettuihin toimiin, kun taas tulevassa yhteisessä teknologia-aloitteessa kyseisen osuuden lisäksi teollisuus sitoutuu vähintään 300 miljoonalla eurolla. Clean Sky -teknologia-aloitteessa nämä lisäsitoumukset ovat miltei 1 miljardi euroa, biopohjaisten teollisuudenalojen yhteisessä teknologia-aloitteessa vähintään 1,8 miljardia. Lisäsitoumukset liitetään suoraan yhteisen teknologia-aloitteen tavoitteisiin, ja ne edesauttavat niiden saavuttamista. Teollisuuskumppanit tekevät tällaisia erityissitoumuksia osana vuotuista täytäntöönpanoprosessia, jota tarkastetaan ja valvotaan. Jos teollisuuden sitoumukset jäävät alle vaadittavan tason, komissio on varannut itselleen oikeuden vähentää EU:n osuutta tai pidättää sen taikka purkaa yhteisyrityksen. Tällä turvataan joustavuus sellaisten huomattavien ja odottamattomien muutosten tapauksissa, jotka heikentävät yhteisen teknologia-aloitteen tavoitteiden merkitystä.

## **5. MUUT KUMPPANUUKSET HORISONTTI 2020 -PUITEOHJELMASSA**

### **5.1. Sopimussuhteiset julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet**

Yhteisten teknologia-aloitteiden täydennykseksi komissio on seitsemännessä puiteohjelmassa perustanut rakenteellisia kumppanuuksia yksityissektorin kanssa tavoitteena välitön osallistuminen työohjelmien laadintaan etukäteen määritellyillä teollisesti merkittäville aloilla. Toisin kuin yhteisten teknologia-aloitteiden yhteydessä, kyseisiä kumppanuuksia varten ei tarvita uutta lainsäädäntöä, koska komissio toteuttaa rahoituksen tavanomaisia menettelyjä käyttäen.

<sup>11</sup> Kuten yhteisten teknologia-aloitteiden tukiryhmän (JTI Sherpa Group) raportissa [http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/jti-sherpas-report-2010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/jti-sherpas-report-2010_en.pdf) kehoitettiin.

Kolme tällaista kumppanuutta on perustettu Euroopan talouden elvytyssuunnitelman<sup>12</sup> puitteissa, ja ne on toteutettu ehdotuspyyntöjen kautta, joissa unionin rahoitusosuus on yhteensä 1,6 miljardia euroa. Ehdotuspyynnöt ovat olleet hyvin tärkeitä teollisuudelle, ja noin puolet hankerahoituksesta onkin kohdennettu teollisuudelle pk-yritysten osuuden ollessa noin 30 prosenttia<sup>13</sup>.

Tämän kokemuksen perusteella myös Horisontti 2020 –säädöehdotuksissa sallitaan kyseiset kumppanuudet. Avoimuuden lisäämiseksi kumppanuudet perustuvat tulevaisuudessa komission ja teollisuuskumppaneiden väliseen sopimukseen, jossa esitetään kumppanuuden tavoitteet, sitoumukset, keskeiset suorituskykyindikaattorit ja tuotokset.

Sopimussuhteiset julkisyksityiset kumppanuudet tulevat kyseeseen seuraavilla aloilla:

- Tulevaisuuden tehtaat
- Energiatehokkaat rakennukset
- Vihreät ajoneuvot
- Tulevaisuuden internet<sup>14</sup>
- Kestävä prosessiteollisuus
- Robotiikka
- Fotoniikka
- Suurteholaskenta.

Neljällä ensimmäisellä alalla viedään eteenpäin seitsemännen puiteohjelman yhteydessä perustettuja julkisyksityisiä kumppanuuksia. Ne edustavat suuria osia Euroopan taloudesta, ja tarve julkisyksityisiin kumppanuuksiin on määritelty komission asiakirjoissa, joista mainittakoon tiedonanto teollisuuspolitiikan ajantasaistamisesta, tiedonanto kehitystä vauhdittavaa keskeistä teknologiaa koskevasta eurooppalaisesta strategiasta<sup>15</sup>, tiedonanto suurteholaskennasta<sup>16</sup> sekä Horisontti 2020 -puiteohjelmaa koskevat lainsäädäntöehdotukset.

Odotuksena on, että kullakin edellä mainituista aloista teollisuudelta tulevissa ehdotuksissa esitellään muita intressitahoja avoimesti kuullen laaditut selkeät etenemissuunnitelmat, joissa kuvataan visio, tutkimus- ja innovointisisältö sekä odotetut vaikutukset muun muassa kasvun ja työllisyyden kannalta. Niissä toivotaan myös selvennettävän teollisuuden sitoumusten luonnetta ja laajuutta sekä julkisyksityisen kumppanuuden vipuvaikutusta. Niissä painotutaan erityisesti lähellä markkinoita tapahtuvaan toimintaan.

Lisäksi julkisyksityisissä kumppanuuksissa olisi pyrittävä hyödyntämään Euroopan rakenne- ja investointirahastojen kanssa saavutettavissa olevia synergiaetuja, erityisesti älykästä erikoistumista koskevien alueellisten ja kansallisten strategioiden yhteydessä.

Komissio aikoo arvioida teollisuuden ehdotukset Horisontti 2020 -asetuksessa vahvistettujen kriteerien perusteella käyttäen tässä myös ulkopuolisia asiantuntijoita. Jos ehdotuksesta tehdään myönteinen arvio, jonka tulokset julkaistaan, komission ja yksityissektorilla

---

<sup>12</sup> KOM(2008) 800.

<sup>13</sup> Lisäksi unioni on rahoittanut tulevaisuuden internetiä koskevaa aloitetta 300 miljoonalla eurolla, josta noin 50 prosenttia on mennyt teollisuudelle.

<sup>14</sup> Jatko käynnissä olevalle Tulevaisuuden internet –kumppanuushankkeelle, jonka painopisteenä ovat kiinteät ja langattomat 5G-verkkoinfrastruktuurit.

<sup>15</sup> COM(2012) 341.

<sup>16</sup> COM(2012) 45.

toimivien kumppanien kesken tehdään komission päätöksen pohjalta yhteisymmärryspöytäkirja. Siinä ilmoitetaan seuraavat seikat:

- Kumppanuuden yleiset ja erityiset tavoitteet.
- Yksityisten kumppanien tekemät sitoumukset, joiden odotetaan olevan merkittäviä ja vastaavan ennakoitua unionin rahoitusosuutta ja joihin voidaan sisällyttää julkisyksityisen kumppanuuden hallinnolliset kulut sekä teollisuuden rahoittama demonstrointi-, koulutus-, klusteri-, tiedonlisäämis- ja seurantatoiminta.
- Keskeiset suorituskykyindikaattorit ja odotetut tulokset, mukaan luettuna niiden hyödyntämisestä aiheutuvat vaikutukset Euroopassa.
- Unionin osuuden alustava määräraha kaudelle 2014–2020 (budjettivallan käyttäjän hyväksyttävä vuosittaisessa talousarviomenettelyssä).
- Seuranta- ja arviointimekanismi, jossa käytetään keskeisiä suorituskykyindikaattoreita ja johon sisältyy mahdollisuus mukautuksiin. Sen perusteella komissio voi myös päättää kumppanuuden, jos teollisuuskumppanit eivät täytä sitoumuksiaan.
- Hallintorakenne, mukaan luettuna mekanismi, jonka avulla komissio voi pyytää yksityisiltä kumppaneilta neuvoja tutkimus- ja innovointitoimista, joille esitetään Horisontti 2020 -rahoitustukea.

Komissio pyrkii tekemään tarvittavan yhteisymmärryspöytäkirjan ajoissa aloilla, joilla teollisuuden ehdotuksen katsotaan täyttävän vaaditut kriteerit, jotta julkisyksityinen kumppanuustoiminta voi alkaa jo ensimmäisessä Horisontti 2020 –työohjelmassa.

## **5.2. Julkisen sektorin sisäiset kumppanuudet ja muut kumppanuudet**

Komissio aikoo käyttää Horisontti 2020 –puiteohjelman toteuttamisessa myös muita kumppanuuden muotoja. Komissio esittää kansallisten tutkimusohjelmien yhteistä täytäntöönpanoa varten neljä lainsäädäntöehdotusta julkisen sektorin sisäisten kumppanuuksien perustamiseksi jäsenvaltioiden kanssa SEUT-sopimuksen 185 artiklan nojalla. Ehdotusten aiheet ovat seuraavat:

- *Toinen Euroopan maiden ja kehitysmaiden välinen kliinisiä kokeita koskeva yhteistyökumppanuus.* Vähennetään köyhyyteen liittyvien sairauksien aiheuttamaa yhteiskunnallista ja taloudellista taakkaa.
- *Eurooppalainen metrologian tutkimus- ja innovointiohjelma.* Tuotetaan asianmukaisia, integroituja ja tarkoitukseen sopivia metrologisia ratkaisuja, jotka tukevat innovointia ja teollisuuden kilpailukykyä, sekä mittaustekniikoita yhteiskunnallisesti merkittävillä aloilla (esim. energia-, ympäristö ja terveys).
- *Eurostars 2.* Edistetään talouskasvua ja työpaikkojen luomista parantamalla tutkimus- ja kehitystoimintaa harjoittavien pk-yritysten kilpailukykyä.
- *Aktiivista ja avustettua asumista koskeva tutkimus- ja kehittämisohjelma.* Parannetaan ikääntyvien ihmisten ja heistä huolehtivien elämänlaatua ja lisätään huolenpitojärjestelmien kestävyyttä edistämällä aktiivisena ja terveenä ikääntymiseen liittyvien tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvien tuotteiden ja palvelujen saatavuutta.

Lisäksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa on tarkoitus hyödyntää muunkinlaisia kumppanuuksia, kuten eurooppalaisia innovaatiokumppanuuksia<sup>17</sup> ja yhteisiä ohjelma-

<sup>17</sup> [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=eip](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip)

aloitteita<sup>18</sup> sekä eurooppalaisia teknologiayhteisöjä. Niin ikään osana Horisontti 2020 –toimintaa Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti (EIT) aikoo perustaa osaamis- ja innovaatioyhteisöjä<sup>19</sup>, jotka kokoavat yhteen koulutus-, tutkimus- ja yrityssektoreiden toimijoita pitkäaikaisen rakenteellisen kumppanuuden puitteissa.

Kahdessa tulevassa FET-lippulaivatoimessa<sup>20</sup>, Graphene ja Human Brain Project, pyritään luomaan laajoja ja pitkäkestoisia eurooppalaisia kumppanuuksia. Toimet täydentävät julkisyksityisiä kumppanuuksia – ne ovat aluksi tiedesuuntautuneita ja teollisuuden osallistuminen kasvaa vähitellen toimen kymmenvuotisen keston aikana.

Yhteisten teknologia-aloitteiden ohella toisena julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuden muotona on SEUT-sopimuksen 187 artiklan nojalla perustettu SESAR-yhteisyritys (Single European Sky ATM Research)<sup>21</sup> koordinoimaan SESAR-hanketta, joka on eurooppalaisen ilmaliikenteen hallinnan yksinkertaistamiseen tähtäävän yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevan aloitteen tekninen tukijalka. SESAR:n erityisestä politiikkasuuntautuneesta toiminnasta johtuen sitä ei perustettu yhteisenä teknologia-aloitteena, vaikka sillä onkin tiiviit yhteydet yhteiseen Clean Sky -teknologia-aloitteeseen. Komissio ehdottaa Horisontti 2020 -puiteohjelman alla laajennettua SESAR-yhteisyritystä. Laajennus varmistaa sen, että ilmaliikenteen hallintaa koskevan tutkimuksen ja innovoinnin koordinointi jatkuu Horisontti 2020 -toiminnassa täysin sopusoinnussa yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevan politiikan tavoitteiden kanssa.

## 6. NÄKYMÄT

Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet, joihin liittyy voimakas teollisuuden panos ja sitoutuminen, ovat välttämättömiä Horisontti 2020 -puiteohjelman ja Eurooppa 2020 -strategian tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä tiedonannossa on esitetty pääpiirteissään, kuinka julkisyksityisen kumppanuuden toimintamallia vankennetaan Horisontti 2020 -puiteohjelmassa lisäämällä avoimuutta, selkeyttämällä tavoitteita, painottamalla enemmän lähellä markkinoita tapahtuvaan toimintaan, tukemalla teollisuuden voimakkaampaa sitoutumista ja tekemällä merkittäviä yksinkertaistuksia.

Yhteisten teknologia-aloitteiden toiminta, sopimusperusteiset julkisyksityiset kumppanuudet, julkisen sektorin sisäiset kumppanuudet ja muut asiaan liittyvät aloitteet, kuten yhteiset ohjelma-aloitteet, EIT:n osaamis- ja innovaatioyhteisöt ja eurooppalaiset innovaatiokumppanuudet, toteutetaan siten, että saavutetaan mahdollisimman suuret synergiaedut ja lisätään kokonaisvaikutuksia, etenkin silloin kun on kyse yhteisistä tavoitteista. Tässä olisi käytettävä täysimääräisesti hyväksi mahdollisuudet, jotka perustuvat siihen, että kaikki EU:n tason tutkimus- ja innovointirahoitus on yhdistetty yhdeksi ohjelmaksi, joka on Horisontti 2020. Synergiaa olisi tavoiteltava erityisesti linkittämällä yhteen innovaatiocyklin eri vaiheissa tapahtuvat toiminnot tutkimustuloksista lähempänä markkinoita tapahtuvaan toimintaan, jotta voidaan lisätä yrittäjähänkeä ja yritysten perustamista Euroopan taloudelle ratkaisevan tärkeillä aloilla.

Ottaen huomioon näiden kumppanuuksien suuri vaikutus kasvuun ja työpaikkoihin komissio kehottaa Euroopan parlamenttia ja neuvostoa tekemään tarvittavat lainsäädännölliset päätökset kumppanuuksien perustamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelman käynnistyessä.

<sup>18</sup> [http://ec.europa.eu/research/era/joint-programming\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/era/joint-programming_en.html)

<sup>19</sup> <http://eit.europa.eu/kics/>

<sup>20</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/fet-flagships>

<sup>21</sup> <http://www.sesarju.eu/>

Ehdotettujen hallintojärjestelyjen avulla komissio seuraa ja arvioi säännöllisesti yhteisten teknologia-aloitteiden ja muiden kumppanuuksien edistymistä ja raportoi siitä.

Kokemusten mukaan yhteisyritysten perustaminen vaatii paljon aikaa ja ponnisteluja, ja niitä olisi perustettava vain silloin, kun kyse on merkittävästä strategisesta tutkimus- ja innovaatiotavoitteesta, jota ei voida saavuttaa Horisontti 2020 –puiteohjelman tavanomaisen täytäntöönpanon kautta. Sen vuoksi komissio aikoo tulevaisuudessa harkita tällaisia aloitteita vain siinä tapauksessa, että ne ovat selkeästi perusteltuja Horisontti 2020 –puiteohjelman kriteerien perusteella ja että niille on selkeä strateginen ja poliittinen tarve. Komissio katsoo kuitenkin, että poliittinen tarve luoda EU:hun yhtenäinen eurooppalainen rautatiealue ja johtoasema rautatieteknologioissa sekä tähän liittyvän tutkimus- ja innovaatiotoiminnan laajuus muodostavat hyvän syyn yhteisyrityksen perustamiselle rautatiesektorilla. Komissio aikoo siksi työskennellä teollisuuden kanssa ehdotuksen laatimiseksi.