



EUROOPAN PARLAMENTTI

2009 - 2014

---

*Ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunta*

---

**2011/0401(COD)**

25.9.2012

## **LAUSUNTO**

ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnalta

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmasta ”Horisontti 2020” (2014–2020)  
(COM(2011)0809 – C7-0466/2011 – 2011/0401(COD))

Valmistelija: Cristian Silviu Buşoi

PA\_Legam

## LYHYET PERUSTELUT

Horisontti 2020 -puiteohjelmalla pyritään panemaan täytäntöön Innovaatiounioni-lippulaivahankkeen tavoitteet, keskittymään nykyisiin yhteiskunnallisiin haasteisiin sekä vahvistamaan alhaalta ylös ja ylhäältä alas tapahtuvan tutkimuksen sekä kaupallistamisen välistä yhteyttä, kuten ohjelmaan liittyvässä komission tiedonannossa mainitaan. Lisäksi pyritään edelleen yksinkertaistamaan ja lisäämään pienten ja keskisuurten yritysten osallistumista. Yhteiskunnallisista haasteista monet ovat ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan toimialaan liittyviä, esimerkiksi ilmasto, resurssitehokkuus, puhdas energia ja liikenne, terveys ja elintarviketurva. Valmistelija suhtautuu komission ehdotuksiin erittäin myönteisesti, mutta toivoo, että joihinkin käsitelyihin näkökohtiin kiinnitettäisiin enemmän huomiota.

Tässä lausunnossa valmistelija katsoi kokonaisvaltaisen lähestymistavan olevan paras tapa antaa lisävahvistusta ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan painopisteille. Tämä ensimmäinen mietintö olisi myös nähtävä keskustelunavauksena tästä monimutkaisesta ohjelmasta, joka on ratkaisevan tärkeä kestävän ja ympäristön huomioon ottavan talouskasvun lisäämiseksi Euroopan unionissa edistämällä samalla tervettä yhteiskuntaa.

Lausunnossa keskitytään pääasiassa yhteiskunnallisiin haasteisiin ja ehdotetaan joidenkin terveyteen, elintarviketurvaan, ilmastoon ja ympäristöön liittyvien näkökohtien vahvistamista.

### **Terveys**

Kun pidetään mielessä se huomattava lisäarvo, jonka kantasolututkimus tuo innovatiivisiin hoitomuotoihin esimerkiksi regeneratiivisen lääketieteen alalla, sitä olisi tuettava edelleen siten, että tutkitaan olemassa olevia vaihtoehtoja alkioiden kantasoluille ja otetaan huomioon eettiset huolenaiheet. Erityisesti olisi kiinnitettävä huomiota sairauksien hoitoa koskevaan tutkimukseen ja innovointiin. Infektiosairauksia ja harvinaisia sairauksia koskevaan tutkimukseen ja kehittämiseen myönnettävää julkista rahoitusta olisi lisättävä, ja tietämyksen jakamista olisi edistettävä. Potilaiden tarpeiden olisi ohjattava terveysalan innovointia ja tutkimuksen ja kehittämisen rahoitusta. Lisäksi olisi myönnettävä tarpeeksi rahoitusta ympäristöterveydenhuoltoon koskevaan tutkimukseen ja kehittämiseen sekä innovointiin.

### **Elintarviketurvallisuus**

Elintarviketurvaan liittyviä yhteiskunnallisia haasteita ehdotetaan lavennettaviksi niin, että ne kattaisivat kaikki elintarviketurvallisuuteen liittyvät näkökohdat.

### **Ilmasto ja ympäristö**

Olisi seurattava säännöllisesti ja tehokkaasti, että taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöä koskevat näkökohdat ovat tasapainossa tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa. Olisi lisättävä uusiutuville energiamuodoille annettavaa tukea. Uusiutuvien energiamuotojen tehokkuuden lisääminen voi tehdä niistä taloudellisesti houkuttelevampia ja torjua samalla ilmastonmuutosta sekä vähentää riippuvuuttamme fossiilisista polttoaineista ja edistää vähän hiilidioksidipäästöjä synnyttävää taloutta.

Horisontti 2020 -puiteohjelma on ratkaisevan tärkeä, ja se voisi auttaa EU:ta vähentämään entisestään ympäristön ja terveyden kannalta haitallisia kaasu- ja hiukkaspäästöjä aiheuttamatta minkäänlaisia rasitteita teollisuudenaloille tai jäsenvaltioille.

## Horizontaaliset näkökohdat

Innovaatiunionia ja tutkimuksen tehostamista koskevien lippulaivahankkeiden tavoitteet on kytkettävä paremmin Horisontti 2020 -puiteohjelmaan, ja tämä on sisällytetty lausuntoon. Jotta tutkimusta ja kehittämistä sekä innovointia koskevista hankkeista saataisiin paras mahdollinen hyöty kaikkialla EU:ssa, olisi seurattava tarkasti, että Horisontti 2020 -puiteohjelma täydentää muuta EU:n ja jäsenvaltioiden rahoitusta. Lisäksi ehdotetaan pk-yritysten osallistumisen lisäämistä, sillä ne voivat edistää ympäristön huomioon ottavaa ja kestävästä talouskasvusta. Lisäksi mietinnössä puututaan yhteen tärkeään näkökohtaan, joka koskee Horisontti 2020 -puiteohjelman tavoitteiden täytäntöönpanoa mittaavia suorituskäytäntöindikaattoreita.

Muut tarkistukset, jotka koskevat tutkimusmäärärahojen jakautumista ja innovaatioketjun tavoitteita sekä yksinkertaistamista, on jätetty käsiteltäviksi ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnassa Horisontti 2020 -puiteohjelmasta käytävän tulevan keskustelun jälkeen.

## TARKISTUKSET

Ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavalioikuntaa sisällyttämään mietintöönsä seuraavat tarkistukset:

### Tarkistus 1

#### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 1 kappale

##### *Komission teksti*

(1) Unioni pyrkii lujittamaan tieteellistä ja teknologista perustaansa toteuttamalla eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA), jossa tutkijat, tieteellinen tietämys ja teknologia liikkuvat vapaasti, ja tukemaan unionin kilpailukyvyn kehittämistä muun muassa teollisuuden osalta. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi unionin olisi toteutettava tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja demonstrointiin liittyviä toimia, edistettävä kansainvälistä yhteistyötä, levitettävä ja optimoitava tuloksia ja tuettava koulutusta ja liikkuvuutta.

##### *Tarkistus*

(1) Unioni pyrkii lujittamaan tieteellistä ja teknologista perustaansa toteuttamalla eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA), jossa tutkijat, tieteellinen tietämys ja teknologia liikkuvat vapaasti, ja tukemaan unionin **kestävyyden**, kilpailukyvyn **ja selviytymiskyvyn** kehittämistä muun muassa teollisuuden osalta. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi unionin olisi toteutettava tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja demonstrointiin liittyviä toimia, edistettävä kansainvälistä yhteistyötä, levitettävä ja optimoitava tuloksia ja tuettava koulutusta ja liikkuvuutta.

## Tarkistus 2

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

#### *Komission teksti*

(11) Euroopan unionin tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti 2020, jäljempänä 'Horisontti 2020 -puiteohjelma', keskittyy kolmeen painopistealueeseen: **korkeatasoisen tieteen tuottamiseen unionin maailmanluokan huippuosaamisen lujittamiseksi**, teollisuuden johtoaseman edistämiseen yritysten, myös pienten ja keskisuurten yritysten, ja innovoinnin tukemiseksi sekä yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseen, jotta voidaan vastata suoraan Eurooppa 2020 -strategiassa määriteltyihin haasteisiin tukemalla toimia, jotka kattavat koko ketjun tutkimuksesta markkinoille. Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi myös tuettava kaikkia innovaatioketjun vaiheita, etenkin lähempänä ketjun markkinapäätä olevia toimia, kuten innovatiivisia rahoitusvälineitä, sekä ei-teknologista ja sosiaalista innovointia. Lisäksi sen avulla olisi pyrittävä täyttämään unionin politiikkaan liittyvät tutkimustarpeet useilla eri aloilla ja painotettava tuetuilla toimilla tuotetun tietämyksen laajinta mahdollista käyttöä ja levittämistä aina sen kaupalliseen hyödyntämiseen asti. Horisontti 2020 -puiteohjelman painopistealueita olisi tuettava myös Euratomin perustamissopimuksen soveltamisalaan kuuluvassa ydinalan tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelmassa.

#### *Tarkistus*

(11) Euroopan unionin tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti 2020, jäljempänä 'Horisontti 2020 -puiteohjelma', keskittyy kolmeen painopistealueeseen: **tieteellisen huippuosaamisen tason nostamiseen unionin aseman lujittamiseksi maailmanluokan tieteen keskuksena**, teollisuuden johtoaseman edistämiseen yritysten, myös pienten ja keskisuurten yritysten, ja innovoinnin tukemiseksi sekä yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseen, jotta voidaan vastata suoraan Eurooppa 2020 -strategiassa määriteltyihin haasteisiin tukemalla toimia, jotka kattavat koko ketjun tutkimuksesta markkinoille. Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi myös tuettava kaikkia innovaatioketjun vaiheita, etenkin lähempänä ketjun markkinapäätä olevia toimia, kuten innovatiivisia rahoitusvälineitä, sekä ei-teknologista ja sosiaalista innovointia. Lisäksi sen avulla olisi pyrittävä täyttämään unionin politiikkaan liittyvät tutkimustarpeet useilla eri aloilla ja painotettava tuetuilla toimilla tuotetun tietämyksen laajinta mahdollista käyttöä ja levittämistä aina sen kaupalliseen hyödyntämiseen asti. Horisontti 2020 -puiteohjelman painopistealueita olisi tuettava myös Euratomin perustamissopimuksen soveltamisalaan kuuluvassa ydinalan tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelmassa.

## Tarkistus 3

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 20 kappale**

*Komission teksti*

(20) Jotta voitaisiin tiivistää tieteen ja yhteiskunnan välisiä suhteita **ja vahvistaa kansalaisten luottamusta tieteeseen**, Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi edistettävä **kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan asiantuntevaa osallistumista tutkimus- ja innovaatiokysymyksiin** edistämällä tiedekasvatusta, asettamalla tieteellinen tietämys helpommin saataville, **kehittämällä vastuullisia tutkimus- ja innovaatiolinjauksia, joissa** otetaan huomioon kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan huolenaiheet ja odotukset, **sekä helpottamalla** kansalaisten osallistumista Horisontti 2020 -puiteohjelman toimiin.

*Tarkistus*

(20) Jotta voitaisiin tiivistää tieteen ja yhteiskunnan välisiä suhteita, Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi edistettävä **vastuullista tutkimusta ja innovointia hyödyntämällä yhteiskunnan toimijoiden (tutkijat, kansalaiset ja kansalaisyhteiskunta, päättäjät ja teollisuus) aktiivista osallistumista tutkimus- ja innovointiprosessiin erityisesti takaamalla sukupuoliulottuvuuden huomioon ottaminen**, edistämällä tiedekasvatusta, **varmistamalla eettisen lainsäädännön noudattaminen ja edistämällä maailmanlaajuisesti korkeimpien eettisten vaatimusten noudattamista, lisäämällä julkisrahoitteisen tutkimuksen tulosten, erityisesti tieteellisten julkaisujen ja tietojen, saatavuutta ja hyödyntämistä**, asettamalla tieteellinen tietämys helpommin saataville **sekä kehittämällä hallintokehys, jossa** otetaan huomioon kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan huolenaiheet ja odotukset **ja helpotetaan** kansalaisten osallistumista Horisontti 2020 -puiteohjelman toimiin.

**Tarkistus 4**

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 20 a kappale (uusi)**

*Komission teksti*

**(20 a) Horisontti 2020 -puiteohjelmaa koskevien tiedotus- ja viestintätoimien, myös tuettuja hankkeita ja tuloksia koskevan viestinnän, saavutettavuus edellyttää kaikkien saavutettavissa olevien tietomuotojen käyttöä. Esteettämiä esitysmuotoja ovat muun muassa suuri kirjasinkoko, pistekirjoitus, selkokielen**

*Tarkistus*

## Tarkistus 5

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 kappale

#### *Komission teksti*

(21) Horisontti 2020 -puiteohjelmaa täytäntöön pantaessa olisi otettava huomioon tieteen, teknologian, teollisuuden, politiikkojen ja yhteiskunnan kehittyvät mahdollisuudet ja *tarpeet*. Tutkimuslinjaukset olisi vahvistettava *läheisessä* yhteistyössä kaikkien asianomaisten alojen sidosryhmien kanssa, ja niiden olisi oltava riittävän joustavia tulevan kehityksen huomioon ottamiseksi. Ulkopuolisia tahoja olisi kuultava koko Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanon ajan, ja tässä yhteydessä olisi myös hyödynnettävä asianmukaisia rakenteita, kuten eurooppalaisia teknologiayhteisöjä, yhteistä ohjelmasuunnittelua ja eurooppalaisia innovaatiokumppanuuksia.

#### *Tarkistus*

(21) Horisontti 2020 -puiteohjelmaa täytäntöön pantaessa olisi otettava huomioon tieteen, teknologian, teollisuuden, politiikkojen ja yhteiskunnan *sekä ympäristön* kehittyvät mahdollisuudet ja *kehitys*. Tutkimuslinjaukset olisi vahvistettava yhteistyössä kaikkien asianomaisten alojen sidosryhmien kanssa, ja niiden olisi oltava riittävän joustavia tulevan kehityksen huomioon ottamiseksi, *mutta Horisontti 2020 -ohjelmassa on kuitenkin tunnustettava, että EU:n toimielinten on oltava johtoasemassa maailmanlaajuisen kilpailukyvyn takaamiseksi erityisesti bioteknologian alalla*. Ulkopuolisia tahoja olisi kuultava koko Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanon ajan, ja tässä yhteydessä olisi myös hyödynnettävä asianmukaisia rakenteita, kuten eurooppalaisia teknologiayhteisöjä, yhteistä ohjelmasuunnittelua ja eurooppalaisia innovaatiokumppanuuksia.

## Tarkistus 6

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 kappale

#### *Komission teksti*

(22) Horisontti 2020 -puiteohjelman olisi osaltaan lisättävä tutkijan ammatin houkuttelevuutta unionissa. Eurooppalainen tutkijoiden peruskirja ja

#### *Tarkistus*

(22) Horisontti 2020 -puiteohjelman olisi osaltaan lisättävä *erityisesti teollisuuden ja biolääketieteen* tutkijan ammatin houkuttelevuutta unionissa.

tutkijoiden työhönoton säännöstö sekä eurooppalaisen tutkimusalueen puitteissa määritellyt muut asiaan liittyvät ohjeet olisi otettava asianmukaisesti huomioon kunnioittaen kuitenkin niiden vapaaehtoista luonnetta.

Eurooppalainen tutkijoiden peruskirja ja tutkijoiden työhönoton säännöstö sekä eurooppalaisen tutkimusalueen puitteissa määritellyt muut asiaan liittyvät ohjeet olisi otettava asianmukaisesti huomioon kunnioittaen kuitenkin niiden vapaaehtoista luonnetta.

## Tarkistus 7

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 a kappale (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*(22 a) Horisontti 2020 -puiteohjelmalla olisi myös lisättävä eurooppalaisten tutkijoiden halua jäädä Eurooppaan, houkuteltava tutkijoita kaikkialta maailmasta Eurooppaan ja lisättävä Euroopan houkuttelevuutta parhaille tutkijoille. Siksi unionin tasolla voitaisiin harkita yhteen sovitettua ja houkuttelevaa verotusta tutkijoille.*

## Tarkistus 8

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 23 kappale

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*(23) Horisontti 2020 -puiteohjelmaan sisältyvissä toimissa olisi pyrittävä edistämään miesten ja naisten tasa-arvoa tutkimuksessa ja innovoinnissa puuttamalla erityisesti sukupuolten epätasapainon taustalla oleviin syihin, hyödyntämällä täydessä mitassa sekä nais- että miestutkijoiden potentiaali ja ottamalla sukupuolten tasa-arvo huomioon hankkeiden sisällössä tutkimuksen laadun parantamiseksi ja innovoinnin edistämiseksi. Toimissa olisi myös pyrittävä soveltamaan Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 2 ja*

*(23) Horisontti 2020 -puiteohjelmasta rahoitettujen toimien olisi oltava yhdenmukaisia miesten ja naisten yhdenvertaisia mahdollisuuksia koskevan EU:n säännösten kanssa. Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi kiinnitettävä huomiota tieteen huippuosaamiseen ja tutkimukseen ja innovointiin osallistuvan molempia sukupuolia edustavan tiede- ja tutkimushenkilökunnan ammatilliseen pätevyyteen. EU:n rahoituksen tehokkaan käytön takaamiseksi EU:n tutkimusrahoituksen pääasiallisen pürteen pitäisi olla tiedehankkeen*



**3 artiklan ja SEUT-sopimuksen 8 artiklan mukaisia naisten ja miesten tasa-arvoa koskevia periaatteita.**

**huippuosaaminen ja tutkimushenkilökunnan ammatillinen pätevyys.**

## Tarkistus 9

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 24 kappale

#### *Komission teksti*

(24) Horisontti 2020 -puiteohjelmasta tuettavissa tutkimus- ja innovaatiotoimissa olisi kunnioitettava eettisiä peruseriaatteita. Toiminnassa olisi otettava huomioon luonnontieteiden ja uusien teknologioiden etiikkaa käsittelevän eurooppalaisen työryhmän lausunnot. Tutkimustoiminnassa olisi myös otettava huomioon SEUT-sopimuksen 13 artikla ja vähennettävä eläinten käyttöä tutkimuksissa ja kokeissa pyrkien viime kädessä sen lopettamiseen kokonaan. Kaikki toimet olisi toteutettava siten, että varmistetaan ihmisten terveyden korkeatasoinen suojelu SEUT-sopimuksen 168 artiklan mukaisesti.

#### *Tarkistus*

(24) Horisontti 2020 -puiteohjelmasta tuettavissa tutkimus- ja innovaatiotoimissa olisi kunnioitettava eettisiä peruseriaatteita. Toiminnassa olisi otettava huomioon luonnontieteiden ja uusien teknologioiden etiikkaa käsittelevän eurooppalaisen työryhmän **perustellut ja säännöllisesti päivitetyt** lausunnot, **mikä edellyttää etukäteen avointa valintamenetelmää, joka perustuu luonnontieteiden ja uusien teknologioiden etiikkaa käsittelevän eurooppalaisen työryhmän jäsenten riippumattomuuteen ja tieteelliseen asiantuntemukseen.** Tutkimustoiminnassa olisi myös otettava huomioon SEUT-sopimuksen 13 artikla ja vähennettävä eläinten käyttöä tutkimuksissa ja kokeissa pyrkien viime kädessä sen lopettamiseen kokonaan, **myös strategisen kehittämisen, integroinnin ja innovatiivisten eläinkokeettomien välineiden ja teknologioiden käytön avulla.** Kaikki toimet olisi toteutettava siten, että varmistetaan ihmisten terveyden korkeatasoinen suojelu SEUT-sopimuksen 168 artiklan mukaisesti.

#### *Perustelu*

*Eläinten käytön vähentämistä ja viimein sen lopettamista kokonaan koskeva poliittinen tavoite olisi yhdistettävä käytännölliseen lähestymistapaan, jota tarvitaan tämän tavoitteen toteuttamiseksi käytännössä.*

## Tarkistus 10

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 kappale

#### *Komission teksti*

(25) Euroopan komissio ei nimenomaisesti tue ihmisalkion kantasolujen käyttöä. Ihmisalkion tai aikuisen kantasolujen mahdollisesta käytöstä päättävät tutkijat tutkimustavoitteidensa mukaan, ja päätökseen sovelletaan tiukkaa eettistä arviointia. **Hanketta, johon** liittyy ihmisalkion kantasolujen käyttöä, **ei pitäisi** rahoittaa, jos jäsenvaltiot **eivät ole antaneet sille tarvittavia hyväksyntöjä. Rahoitusta ei pitäisi antaa tutkimustoimille, jotka ovat kiellettyjä kaikissa jäsenvaltioissa. Tietyissä jäsenvaltiossa kiellettyjä tutkimustoimia ei pitäisi rahoittaa kyseisessä jäsenvaltiossa.**

#### *Tarkistus*

(25) **Kantasoluhoidot ovat osoittaneet vahvan lisäarvonsa, sillä ne ovat johtaneet läpimurtoihin sairauksien hoidossa. Unionin pitäisi siksi jatkaa kyseisen tutkimuksen tukemista.** Euroopan komissio ei nimenomaisesti tue ihmisalkion kantasolujen käyttöä. Ihmisalkion tai aikuisen kantasolujen mahdollisesta käytöstä päättävät tutkijat tutkimustavoitteidensa mukaan, ja päätökseen sovelletaan tiukkaa eettistä arviointia. **Hankkeita, joihin** liittyy ihmisalkion kantasolujen käyttöä, **voidaan** rahoittaa, jos **asianomaiset** jäsenvaltiot **ovat asianmukaisesti hyväksyneet ne. Julkisten kantasolupankkien perustamista ja ylläpitämistä olisi harkittava, jos kansallinen lainsäädäntö ne sallii.**

## Tarkistus 11

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 a kappale (uusi)

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

(25 a) **Komission olisi tuettava aktiivisesti tutkimusta, jossa pyritään kehittämään vaihtoehtoja ihmisalkion kantasoluja koskevalle tutkimukselle. Indusoitujen pluripotenttien kantasolujen äskettäinen löytyminen on tuonut uuden tutkimusväylän jo monia vuosia avoinna olleiden aikuisen kantasoluja ja alkion kantasoluja koskevien tutkimusmahdollisuuksien lisäksi ja herättänyt siten uusia toiveita hoitoa odottavissa potilaissa. Komission olisi kuitenkin otettava asianmukaisesti huomioon tiedeyhteisön kiinnostus**

*kaikentyypisiin kantasolututkimuksiin ja pidätyttävä näin ollen suosimasta yhtäkään niistä toisen kustannuksella sekä tarkasteltava kunkin kantasolujen luokan herättämiä eettisiä ongelmia.*

## Tarkistus 12

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 26 kappale

#### *Komission teksti*

(26) Suurimman mahdollisen vaikutuksen saavuttamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi saatava aikaan vahvempia synergioita muiden unionin ohjelmien kanssa sellaisilla aloilla kuten koulutus, avaruus, ympäristö, kilpailukyky ja pk-yritykset, sisäinen turvallisuus, kulttuuri ja viestimet. Synergioita olisi luotava myös koheesio politiikan rahastojen ja maaseudun kehittämisselityiikan kanssa, joilla voidaan erityisesti edistää kansallisten ja alueellisten tutkimus- ja innovointivalmiuksien lujittamista osana älykäästä erikoistumista koskevia strategioita.

#### *Tarkistus*

(26) Suurimman mahdollisen vaikutuksen saavuttamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi saatava aikaan vahvempia synergioita muiden unionin ohjelmien kanssa sellaisilla aloilla kuten *terveys*, koulutus, avaruus, ympäristö, kilpailukyky ja pk-yritykset, sisäinen turvallisuus, kulttuuri ja viestimet. Synergioita olisi luotava myös koheesio politiikan rahastojen ja maaseudun kehittämisselityiikan kanssa, joilla voidaan erityisesti edistää kansallisten ja alueellisten tutkimus- ja innovointivalmiuksien lujittamista osana älykäästä erikoistumista koskevia strategioita. *Lisäksi olisi varmistettava, että Horisontti 2020 -puiteohjelma ja kansallisella tasolla rahoitettavat ohjelmat täydentävät toisiaan. Myös Euroopan tilintarkastustuomioistuimen olisi otettava tällainen täydentävyys huomioon, kun se arvioi Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanoa.*

## Tarkistus 13

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 kappale

*Komission teksti*

(27) Pk-yritykset ovat **merkittävä** innovoinnin ja **kasvun** lähde Euroopassa. Horisontti 2020 -puiteohjelmassa tarvitaan siis pk-yritysten vahvaa osallistumista 6 päivänä toukokuuta 2003 annetun komission suosituksen 2003/361/EY mukaisesti. Tällä olisi edistettävä pk-yrityksiä tukevan aloitteen (Small Business Act) tavoitteita.

*Tarkistus*

(27) Pk-yritykset ovat **olennainen** innovoinnin, **kasvun** ja **työpaikkojen luomisen** lähde Euroopassa. Horisontti 2020 -puiteohjelmassa tarvitaan siis pk-yritysten vahvaa osallistumista 6 päivänä toukokuuta 2003 annetun komission suosituksen 2003/361/EY mukaisesti. Tällä olisi edistettävä pk-yrityksiä tukevan aloitteen (Small Business Act) tavoitteita.

**Tarkistus 14**

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 27 a kappale (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

**(27 a) Horisontti 2020 -puiteohjelman vaikutusten maksimoimiseksi olisi kiinnitettävä erityistä huomiota monitieteisiin ja tieteidenvälisiin toimintatapoihin, jotta tiede voi edistyä merkittävästi. Tieteen läpimurrot tapahtuvat usein alojen ja tietämyksen rajoilla ja risteyksissä. Euroopan tällä hetkellä kohtaamien ongelmien ja haasteiden monimutkaisuus edellyttää lisäksi ratkaisuja, joihin voidaan puuttua vain usean alan ja yhteiskunnallisen toimijan yhteistyöllä.**

*Perustelu*

*Monialaisuus, alojenvälisyys ja alojen rajojen ylittäminen ovat ratkaisevia tieteen ja innovoinnin edistymiselle. Nykyisten ongelmien monimutkaisuuteen ei usein voida puuttua pelkästään yhden alan tai tutkijoiden avulla. Siksi alojen ja yhteiskunnallisten toimijoiden yhteisiä tavoitteita ja yhteisiä tietorakenteita tarvitaan jatkuvasti parhaiden ratkaisujen löytämiseksi ja kehittämiseksi. Horisontti 2020 -puiteohjelmalla ei pitäisi siksi pelkästään mahdollistaa vaan myös edistää monialaisuutta ja alojenvälisyyttä.*

**Tarkistus 15**

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 30 kappale**

*Komission teksti*

(30) Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi edistettävä yhteiseen etuun ja vastavuoroiseen hyötyyn perustuvaa yhteistyötä kolmansien maiden kanssa. Kansainvälinen tiede-, teknologia- ja innovaatioyhteistyö olisi kohdennettava siten, että se edistää Eurooppa 2020 -puiteohjelman tavoitteiden saavuttamista kilpailukyvyyn parantamiseksi, yhteiskunnallisiin haasteisiin vastaamiseksi ja unionin ulko- ja kehityspolitiikan tukemiseksi, muun muassa luomalla synergioita ulkoisten ohjelmien kanssa ja tukemalla unionin osallistumista kansainvälisiin sitoumuksiin, kuten vuosituhannen kehitystavoitteiden saavuttamiseen.

*Tarkistus*

(30) Horisontti 2020 -puiteohjelmassa olisi edistettävä yhteiseen etuun ja vastavuoroiseen hyötyyn perustuvaa yhteistyötä kolmansien maiden kanssa. Kansainvälinen tiede-, teknologia- ja innovaatioyhteistyö olisi kohdennettava siten, että se edistää Eurooppa 2020 -puiteohjelman tavoitteiden saavuttamista kilpailukyvyyn parantamiseksi, yhteiskunnallisiin haasteisiin vastaamiseksi ja unionin ulko- ja kehityspolitiikan tukemiseksi, muun muassa luomalla synergioita ulkoisten ohjelmien kanssa ja tukemalla unionin osallistumista kansainvälisiin sitoumuksiin, kuten vuosituhannen kehitystavoitteiden **ja Rio+20-tavoitteiden** saavuttamiseen.

**Tarkistus 16**

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 30 a kappale (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***(30 a) Tutkimusryhmien osallistuminen eri hankkeisiin olisi katsottava laadun vahvistamiseksi ja mahdollisuudeksi kansainväliseen yhteistyöhön.***

**Tarkistus 17**

**Ehdotus asetukseksi  
Johdanto-osan 32 kappale**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

(32) Eurooppa-neuvosto totesi 4 päivänä helmikuuta 2011, että unionin

(32) Eurooppa-neuvosto totesi 4 päivänä helmikuuta 2011, että unionin

*tutkimusrahoituksessa* on tarpeen omaksua uusi lähestymistapa **valvontaan ja riskinhallintaan, ja** peräänkuulutti uudenlaista tasapainoa yhtäältä luottamuksen ja valvonnan sekä toisaalta riskinoton ja riskien välttämisen välille. Euroopan parlamentti peräänkuulutti tutkimuspuiteohjelmien täytäntöönpanon yksinkertaistamisesta 11 päivänä marraskuuta 2010 antamassaan päätöslauselmassa hallinnoinnin ja rahoituksen käytännön yksinkertaistamista ja totesi, että eurooppalaisen tutkimusrahoituksen hallinnoinnin olisi oltava **osallistujiin** päin selvemmin luottamukseen perustuvaa ja riskisietoisempaa. Seitsemännen tutkimuksen puiteohjelman (2007–2013) väliarvioinnissa todetaan, että **merkittävä täytäntöönpanon yksinkertaistaminen edellyttää** radikaalimpaa lähestymistapaa ja **että riskin ja luottamuksen välistä tasapainoa on korjattava.**

*tutkimusrahoitusstrategian osana* on tarpeen omaksua uusi lähestymistapa **todisteisiin perustuvan riskinhallintastrategian kehittämiseen. Samalla neuvosto** peräänkuulutti uudenlaista tasapainoa yhtäältä luottamuksen ja valvonnan sekä toisaalta riskinoton ja riskien välttämisen välille. Euroopan parlamentti peräänkuulutti tutkimuspuiteohjelmien täytäntöönpanon yksinkertaistamisesta 11 päivänä marraskuuta 2010 antamassaan päätöslauselmassa hallinnoinnin ja rahoituksen käytännön yksinkertaistamista ja totesi, että eurooppalaisen tutkimusrahoituksen hallinnoinnin olisi oltava **tutkijoihin** päin selvemmin luottamukseen perustuvaa ja riskisietoisempaa. Seitsemännen tutkimuksen puiteohjelman (2007–2013) väliarvioinnissa todetaan, että **tarvitaan radikaalimpaa lähestymistapaa menettelyjen yksinkertaistamiseksi huomattavasti, millä osoitetaan unionin luottavan tutkijoihin ja kannustetaan heitä ottamaan tieteen ja teknologian nopeammassa edistymisessä tarvittavia riskejä.**

## Tarkistus 18

### Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 35 kappale

#### *Komission teksti*

(35) Tehokas suorituskyvyn hallinta, mukaan lukien arviointi ja seuranta, edellyttää sellaisten yksittäisten suorituskykyindikaattoreiden kehittämistä, joita voidaan mitata aikajanalla, jotka ovat realistisia ja vastaavat toiminnan perusajatusta ja jotka ovat merkityksellisiä tavoitteiden ja toimien asianmukaisen hierarkian kannalta. Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanon ja

#### *Tarkistus*

(35) Tehokas suorituskyvyn hallinta, mukaan lukien arviointi ja seuranta, edellyttää sellaisten **yhteisten eurooppalaisten** yksittäisten suorituskykyindikaattoreiden kehittämistä, joita voidaan mitata aikajanalla, jotka ovat realistisia ja vastaavat toiminnan perusajatusta ja jotka ovat merkityksellisiä tavoitteiden ja toimien asianmukaisen hierarkian kannalta. Horisontti 2020

seurannan sekä eurooppalaisen tutkimusalueen edistymisen, saavutusten ja toiminnan seurannan välille olisi luotava asianmukaiset koordinoitimekanismit.

-puiteohjelman täytäntöönpanon ja seurannan sekä eurooppalaisen tutkimusalueen edistymisen, saavutusten ja toiminnan seurannan välille olisi luotava asianmukaiset koordinoitimekanismit.

## Tarkistus 19

### Ehdotus asetukseksi 1 artikla – 1 kohta

#### *Komission teksti*

Tällä asetuksella perustetaan tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti 2020 (2014–2020), jäljempänä 'Horisontti 2020 -puiteohjelma', ja määritellään kehys, jonka mukaisesti unioni tukee tutkimus- ja innovointitoimia ja joka edistää innovointia, tutkimusta ja teknologian kehittämistä koskevan politiikan teollisuudelle tarjoamien mahdollisuuksien parempaa hyödyntämistä.

#### *Tarkistus*

Tällä asetuksella perustetaan tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti 2020 (2014–2020), jäljempänä 'Horisontti 2020 -puiteohjelma', ja määritellään kehys, jonka mukaisesti unioni tukee tutkimus- ja innovointitoimia ja joka edistää innovointia, tutkimusta ja teknologian kehittämistä koskevan politiikan **yhteiskunnalle, taloudelle ja** teollisuudelle tarjoamien mahdollisuuksien parempaa hyödyntämistä.

## Tarkistus 20

### Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – e a alakohta (uusi)

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

***e a) 'tutkimusinfrastruktuureilla' tiloja, resursseja, organisointijärjestelmiä ja palveluja, joita tutkimusyhteisöt käyttävät oman alansa tutkimukseen ja innovointiin. Niitä voidaan tarvittaessa käyttää tutkimuksen ulkopuolella, esimerkiksi koulutukseen tai yleisen edun mukaisiin palveluihin. Tämä käsittää: merkittävät tieteelliset välineistöt (tai välinekokonaisuudet), tietopohjaiset resurssit, kuten kokoelmat, arkistot tai tieteellisen tiedon, sähköiset***

*infrastruktuurit, kuten data-, tietokone- ja ohjelmistojärjestelmät, viestintäverkot ja -järjestelmät, joilla edistetään avoimuutta ja digitaalista luottamusta, muut erityisinfrastruktuurit, joita tarvitaan tutkimuksen ja innovoinnin korkean tason saavuttamiseksi."*

#### *Perustelu*

*Infrastruktuurin käsitteeseen viittaavan yhteisen määritelmän aikaansaamiseksi lainsäädäntöasiakirjaan on liitettävä jo käytössä oleva käsite, jolla laajennetaan rakennuksiin ja fyysiseen ympäristöön liittyvää perinteistä tulkintaa.*

#### **Tarkistus 21**

**Ehdotus asetukseksi  
2 artikla – 1 kohta – e b alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*e b) 'Euroopan laajuisella teknologian siirrolla' tieteellisten tuotosten ja teknologian siirtoa EU:n eri jäsenvaltioissa sijaitsevien julkisten ja yksityisten elinten välillä.*

#### **Tarkistus 22**

**Ehdotus asetukseksi  
2 artikla – 1 kohta – e c alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*e c) 'älykkäällä erikoistumisella' Euroopan unionin T&K- ja innovaatiopolitiikan kehittämistä koskevaa käsitettä. Älykkään erikoistumisen tarkoituksena on edistää julkisten investointien tehokasta ja vaikuttavaa käyttöä hyödyntämällä maiden ja alueiden välistä synergiaa ja vahvistamalla niiden innovointivalmiuksia. Älykkään*



*erikoistumisen strategia muodostuu monivuotisesta strategiaohjelmasta, jonka tavoitteena on kehittää toiminnallinen kansallinen tai alueellinen tutkimuksen innovointijärjestelmä.*

#### *Perustelu*

*Älykäs erikoistuminen on toimi, joka alueiden on toteutettava omien valmiuksiensa määrittämiseksi ja tulevan alueellisen strategisen ohjelmansa suunnittelemiseksi. Se on alhaalta ylös etenevä vaatimus, jonka avulla voidaan siirtää varoja rakennerahastoista Innovaatio- ja Horisontti 2020 -ohjelmiin.*

### **Tarkistus 23**

#### **Ehdotus asetukseksi 4 artikla**

##### *Komission teksti*

Horisontti 2020 -ohjelma on keskeisessä asemassa älykkääseen, kestävään ja osallistavaan kasvuun tähtäävän Eurooppa 2020 -strategian toteuttamisessa, koska se tarjoaa yhteisen strategiakehyksen unionin tutkimus- ja innovointirahoitukselle ja toimii siten välineenä, jonka avulla voidaan houkutella yksityisiä investointeja, luoda uusia työllistämismahdollisuuksia ja varmistaa Euroopan *kestävä kasvu* ja kilpailukyky pitkällä aikavälillä.

##### *Tarkistus*

Horisontti 2020 -ohjelma on keskeisessä asemassa älykkääseen, kestävään ja osallistavaan kasvuun tähtäävän Eurooppa 2020 -strategian toteuttamisessa *ja sen Innovaatiounioni- ja Resurssitehokas Eurooppa -lippulaivahankkeen tavoitteiden saavuttamisessa*, koska se tarjoaa yhteisen strategiakehyksen unionin tutkimus- ja innovointirahoitukselle ja toimii siten välineenä, jonka avulla voidaan houkutella yksityisiä investointeja, *siirtää tutkimustuloksia kaikille koulutustasoille, tukea pk-yritysten kasvua, luoda uusia työllistämismahdollisuuksia, parempaa terveyttä ja terveydenhuollon tuloksia, luoda tutkimuksen pohjalta enemmän innovaatioita ja* varmistaa Euroopan *kestävyys, taloudellinen kehitys ja selviytymiskyky, sosiaalinen osallistaminen ja teollinen* kilpailukyky pitkällä aikavälillä *pyrkimällä resurssi- ja energiatehokkuuden sekä vähähiilisyiden alalla johtoasemaan. Euroopan laajuisten teknologian siirtojen olisi oltava keskeinen väline näiden tavoitteiden saavuttamisessa.*

## Perustelu

*Koulutus on erittäin tärkeä Eurooppa 2020 -strategian lippulaiva-aloite. Se on olennainen väline Euroopan vahvuudelle. Siirrot tieteestä koulutusohjelmiin olisi otettava mukaan.*

### Tarkistus 24

#### Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta

##### *Komission teksti*

1. Horisontti 2020 -puiteohjelma edistää osaamiseen ja innovointiin **perustuvan talouden rakentamista** koko unionin alueella kokoamalla riittävästi uutta tutkimus-, kehittämis- ja innovointirahoitusta. Näin se tukee Eurooppa 2020 -strategian ja unionin muita aloja koskevien politiikkojen täytäntöönpanoa sekä eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA) toteuttamista ja toimintaa. Asiaankuuluvat suorituskykyindikaattorit esitetään liitteen I johdanto-osassa.

##### *Tarkistus*

1. Horisontti 2020 -puiteohjelma edistää **talouskasvua rakentamalla** osaamiseen, **kestävyyteen** ja innovointiin **perustuvaa resurssitehokasta ja vähähiilistä taloutta** koko unionin alueella kokoamalla riittävästi uutta tutkimus-, kehittämis- ja innovointirahoitusta. Näin se tukee Eurooppa 2020 -strategian ja **sen Innovaatiunioni- ja Resurssitehokas Eurooppa -lippulaivahankkeiden ja** unionin muita aloja koskevien politiikkojen täytäntöönpanoa sekä eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA) toteuttamista ja toimintaa. Asiaankuuluvat suorituskykyindikaattorit esitetään liitteen I johdanto-osassa.

### Tarkistus 25

#### Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 a kohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

***1 a. Tämän asetuksen nojalla ei rahoiteta muuntogeenisten organismien kehittämistä levitettäväksi tarkoituksellisesti ympäristöön, elintarvikkeiksi tai rehuiksi eikä niihin liittyviä tutkimustoimia ja infrastruktuuria.***

## Tarkistus 26

### Ehdotus asetukseksi

#### 5 artikla – 2 kohta – 1 alakohta – c alakohta – i a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*i a) tietoa koskeva tiede ja teknologia:  
biotieteet, terveys, maapallo, ympäristö,  
luonnonvarat ja elintarviketurva;*

*Perustelu*

*Ero teknologioiden, teknistä suunnittelua koskevien tieteiden ja inhimillisiä ja sosiaalisia tarpeita koskevan tutkimuksen välillä.*

## Tarkistus 27

### Ehdotus asetukseksi

#### 5 artikla – 2 kohta – 1 alakohta – c alakohta – ii a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*ii a) yhteiskunta-, talous- ja humanistiset  
tieteet: väestörakenteen haasteet,  
koulutus, alueelliset kysymykset, hallinto,  
kulttuuri, digitaalisäältä, humanistiset  
tieteet, kulttuuriperintö ja aineettomat  
tietoalet.*

*Perustelu*

*Aineettomien tietoaletjen merkitystä tarvitaan sopeutumiseksi globaaleihin haasteisiin.*

## Tarkistus 28

### Ehdotus asetukseksi

#### 6 artikla

*Komission teksti*

*Tarkistus*

1. Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanoa varten varatut rahoituspuitteet ovat **87740** miljoonaa

1. Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanoa varten varatut rahoituspuitteet ovat **XXX** miljoonaa euroa,

euroa, josta enintään **86198 miljoonaa euroa** osoitetaan Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) XIX osaston soveltamisalaan kuuluviin toimiin.

2. SEUT-sopimuksen XIX osaston soveltamisalaan kuuluviin toimiin osoitettu määrä jaetaan 5 artiklan 2 kohdassa määriteltyjen painopistealueiden kesken seuraavasti:

a) Huipputason tiede, **27818 miljoonaa euroa**

b) Teollisuuden johtoasema, **20280 miljoonaa euroa**

c) Yhteiskunnalliset haasteet, **35888 miljoonaa euroa**.

Horisontti 2020 -puiteohjelmasta Yhteisen tutkimuskeskuksen muita kuin ydinalan suoria toimia varten osoitettavan unionin kokonaisrahoituksen enimmäismäärä on **2212 miljoonaa euroa**.

(...)

Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutille Horisontti 2020 -puiteohjelmasta annettavan rahoituksen enimmäismäärä on **3194 miljoonaa euroa** siten kuin liitteessä II esitetään. **Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutille annetaan aluksi 1542 miljoonan euron määrärahaerä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen XVII osaston soveltamisalaan kuuluvia toimia varten. Toinen enintään 1652 miljoonan euron määrärahaerä maksetaan 26 artiklan 1 kohdassa säädetyn arvioinnin jälkeen. Tämä lisämääräraha asetetaan saataville tasasuhtaisesti 2 kohdan c alakohdassa esitetyn painopistealueen ”Teollisuuden johtoasema” erityistavoitteelle ”Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa” osoitetusta määrästä sekä 2 kohdan c alakohdassa esitetyle painopistealueelle ”Yhteiskunnalliset haasteet” osoitetusta**

josta enintään **98,2 prosenttia** osoitetaan Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) XIX osaston soveltamisalaan kuuluviin toimiin.

2. SEUT-sopimuksen XIX osaston soveltamisalaan kuuluviin toimiin osoitettu määrä jaetaan 5 artiklan 2 kohdassa määriteltyjen painopistealueiden kesken seuraavasti:

a) Huipputason tiede, **29 prosenttia**

b) Teollisuuden johtoasema, **25,2 prosenttia**

c) Yhteiskunnalliset haasteet, **40,3 prosenttia**.

Horisontti 2020 -puiteohjelmasta Yhteisen tutkimuskeskuksen muita kuin ydinalan suoria toimia varten osoitettavan unionin kokonaisrahoituksen enimmäismäärä on **2,5 prosenttia kokonaistalousarviosta**.

(...)

Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutille Horisontti 2020 -puiteohjelmasta annettavan rahoituksen enimmäismäärä on **3 prosenttia kokonaistalousarviosta** siten kuin liitteessä II esitetään.

*määrästä siten kuin liitteessä II esitetään.*

*Tämä kahdessa monivuotisessa erässä annettava rahoitus kattaa*

*a) ensimmäisessä erässä nykyisten osaamis- ja innovointiyhteisöjen käynnissä olevan kehittämisen sekä siemenrahoituksen kolme uutta osaamis- ja innovointiyhteisöä käsittävän toisen aallon käynnistämiseen;*

*b) toisessa erässä jo perustettujen osaamis- ja innovointiyhteisöjen käynnissä olevan kehittämisen sekä siemenrahoituksen kolme uutta osaamis- ja innovointiyhteisöä käsittävän kolmannen aallon käynnistämiseen.*

*Toinen määräraha annetaan käyttöön 26 artiklan 1 kohdassa säädetyn arvioinnin jälkeen, jossa otetaan erityisesti huomioon:*

*a) osaamis- ja innovointiyhteisöjen kolmannen aallon sovittu perustamisaikataulu;*

*b) olemassa olevien osaamis- ja innovointiyhteisöjen ohjelmoidut rahoitustarpeet niiden kunkin ominaisen kehityksen mukaisesti;*

*c) Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin ja sen osaamis- ja innovointiyhteisöjen vaikutus Horisontti 2020 -puiteohjelman tavoitteiden saavuttamiseen.*

## **Tarkistus 29**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **7 artikla – 1 kohta – b alakohta – iii alakohta**

*Komission teksti*

iii) niillä on läheiset taloudelliset ja maantieteelliset yhteydet unioniin;

*Tarkistus*

iii) niillä on läheiset **poliittiset**, taloudelliset ja maantieteelliset yhteydet unioniin;

## Tarkistus 30

### Ehdotus asetukseksi

#### 7 artikla – 1 kohta – b alakohta – iii a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*iii a) niissä on demokratian periaatteisiin ja tehokkaaseen julkishallintoon perustuva oikeusjärjestelmä;*

## Tarkistus 31

### Ehdotus asetukseksi

#### 12 artikla – 1 kohta

*Komission teksti*

*Tarkistus*

1. Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanossa otetaan huomioon lausunnot ja kannanotot, joita saadaan komission perustamilta riippumattomien korkean tason asiantuntijoiden neuvoantavilta ryhmiltä, kansainvälisistä tiede- ja teknologiasopimusten nojalla luoduista vuoropuhelurakenteista, ennakoivista toimista, kohdennetuista julkisista kuulemisista sekä läpinäkyvistä ja interaktiivisista prosesseista, joilla varmistetaan vastuullisen tieteen ja innovoinnin tukeminen.

1. Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanossa otetaan huomioon lausunnot ja kannanotot, joita saadaan komission perustamilta riippumattomien korkean tason asiantuntijoiden neuvoantavilta ryhmiltä, **voittoa tavoittelemattomilta kansalaisyhteiskunnan foorumeilta**, kansainvälisistä tiede- ja teknologiasopimusten nojalla luoduista vuoropuhelurakenteista, **teollisuuden (erityisesti energiaintensiivisten teollisuudenalojen) edustajilta**, ennakoivista toimista, kohdennetuista julkisista kuulemisista (**esimerkiksi potilasjärjestöt terveystutkimuksen osalta**), **vammaisjärjestöjen aktiivisista kuulemisista** sekä läpinäkyvistä ja interaktiivisista prosesseista, joilla varmistetaan vastuullisen tieteen ja innovoinnin tukeminen.

#### *Perustelu*

*Yhteiskunnan kannalta hyödyllisen ja merkityksellisen tutkimuksen tuottamiseksi on olennaisen tärkeää, että vammaiset henkilöt ja heitä edustavat järjestöt otetaan täysimääräisesti mukaan Horisontti 2020 -ohjelman päätöksentekoprosessiin. Se on ratkaisevaa, jos halutaan varmistaa, että EU:n tutkimuksesta saadaan tuloksia vastaamaan sen yhteiskunnan ja kansalaisten, erityisesti vammaisten henkilöiden, tarpeita. Tällä hetkellä*

*ei ole mitään mainintaa vammaisten henkilöiden ja heitä edustavien järjestöjen osallistumisesta Horisontti 2020 -puiteohjelman tutkimukseen, ja ehdotusta olisi muutettava tämän ehdotuksen mukaisesti.*

## **Tarkistus 32**

### **Ehdotus asetukseksi 12 artikla – 1 a kohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***1 a. Yhteiskunnallisten haasteiden nojalla laadittujen tutkimustarpeiden ja -painopistealojen yhteiskunnallisen merkityksen takaamiseksi komissio perustaa foorumeita kansalaisyhteiskunnan edustajien ja tutkijoiden väliselle vuoropuhelulle.***

## **Tarkistus 33**

### **Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 1 kohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

1. Sekä Horisontti 2020 -puiteohjelman painopistealueiden välille että niiden sisällä muodostetaan yhteyksiä ja rajapintoja. Tässä suhteessa erityistä huomiota kiinnitetään keskeisten mahdollistavien teknologioiden ja teollisuusteknologioiden kehittämiseen ja soveltamiseen, tutkimustulosten ja markkinasovellusten välimatkan lyhentämiseen, monitieteiseen tutkimukseen ja innovointiin, yhteiskunta-, talous- ja humanistisiin tieteisiin, eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiseen ja toimintaan, yhteistyöhön kolmansien maiden kanssa, vastuulliseen tutkimukseen ja innovointiin, mukaan lukien **sukupuolinäkökohdat**, sekä tutkijan ammatin houkuttelevuuden lisäämiseen ja tutkijoiden alojen välisen ja rajat ylittävän

1. Sekä Horisontti 2020 -puiteohjelman painopistealueiden välille että niiden sisällä muodostetaan yhteyksiä ja rajapintoja. Tässä suhteessa erityistä huomiota kiinnitetään keskeisten mahdollistavien teknologioiden ja teollisuusteknologioiden kehittämiseen ja soveltamiseen, tutkimustulosten ja markkinasovellusten välimatkan lyhentämiseen, monitieteiseen tutkimukseen ja innovointiin, yhteiskunta-, talous- ja humanistisiin tieteisiin, **tila-, kaupunki- ja aluekysymyksiä koskevaan järjestelmälliseen lähestymistapaan, ilmastonmuutokseen, terveisiin meriin ja valtameriin ja kestäväan kehitykseen**, eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiseen ja toimintaan, **eurooppalaisia oikeusjärjestelmiä**

liikkuvuuden helpottamiseen.

*koskevan tutkimuksen kehittämiseen, yhteistyöhön kolmansien maiden kanssa, eettisesti vastuulliseen tutkimukseen ja innovointiin, mukaan lukien miesten ja naisten tasavertaisten mahdollisuuksien kunnioittaminen tutkimuksessa, tutkimuksen entistä osallistavampaan hallintoon, osallistuvaan tutkimukseen sekä tutkijan ammatin houkuttelevuuden lisäämiseen kummankin sukupuolen kannalta ja tutkijoiden alojen välisen ja rajat ylittävän liikkuvuuden helpottamiseen.*

#### *Perustelu*

*Alue alueellisena ulottuvuutena (maan käyttö, alue ja kaupungit) puuttuu kokonaan ohjelmasta. Tämä on tärkeä ja keskeinen osa yhteiskunnallisia haasteita, ja se on liitettävä kaikkiin toimiin.*

#### **Tarkistus 34**

**Ehdotus asetukseksi  
13 artikla – 1 a kohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*1 a. Sen varmistamiseksi, että monialaiset näkökohdat otetaan asianmukaisesti huomioon Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanossa, komissio suorittaa taloudellisen arvioinnin lisäksi yhteiskunnallisen, eettisen ja kestäväyyteen liittyvän arvioinnin tietyistä tutkimusohjelmista osana Horisontti 2020 -ohjelman säännöllistä seuranta ja arviointia.*

#### **Tarkistus 35**

**Ehdotus asetukseksi  
14 artikla – 1 kohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Horisontti 2020 -puiteohjelman

Horisontti 2020 -puiteohjelman



täytäntöönpanossa varmistetaan, että tuettavat painopistealueet ja toimet ovat merkityksellisiä muuttuvien tarpeiden kannalta ja että niissä otetaan huomioon tieteen, teknologian, innovoinnin, markkinoiden ja yhteiskunnan muuttuva luonne; innovointi käsittää tässä yhteydessä sekä liiketoiminnalliset, organisatoriset että yhteiskunnalliset näkökohdat.

täytäntöönpanossa varmistetaan, että tuettavat painopistealueet ja toimet ovat merkityksellisiä muuttuvien tarpeiden kannalta ja että niissä otetaan huomioon tieteen, teknologian, innovoinnin, markkinoiden ja yhteiskunnan muuttuva luonne; innovointi käsittää tässä yhteydessä sekä liiketoiminnalliset, organisatoriset että yhteiskunnalliset näkökohdat **ja tieteen tulosten siirtämisen kaikille koulutustasoille.**

#### *Perustelu*

*Jos EU haluaa koulutuksensa olevan kilpailukykyinen, tutkimustulokset on siirrettävä ohjelmiin.*

### **Tarkistus 36**

#### **Ehdotus asetukseksi 14 a artikla (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

#### **14 a artikla**

##### ***Vastuullinen tutkimus ja innovointi***

***Tieteen ja yhteiskunnan välisen sopusointuisen ja tehokkaan suhteen takaamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelmassa on aktiivisesti edistettävä vastuullista tutkimusta ja innovointia. Tämä tarkoittaa sellaisen hallintokehyksen edistämistä, jolla rohkaistaan yhteiskunnallisia toimijoita tekemään yhteistyötä koko tutkimus- ja innovointiprosessin ajan itse prosessin sekä sen tulosten ja vaikutusten mukauttamiseksi paremmin yhteiskunnan odotuksiin, tarpeisiin ja arvoihin. Tämä hallintokehys kattaa erityisesti***

***a) tehokkaan julkisen osallistumisen varmistamisen tutkimuksen ja innovaation edistämiseksi, mukaan lukien osallistuva tutkimus, jossa yhteiskunnalliset toimijat tuottavat***

*yhdessä tietoa yhteiskunnan tarpeisiin vastaamiseksi;*

*b) jäljempänä 15 artiklassa tarkoitetun sukupuoliulottuvuuden huomioon ottamisen;*

*c) jäljempänä 15 b artiklassa tarkoitetun tieteellisen tiedon ilmaisen saatavuuden verkossa ja sen hyödyntämisen mahdollistamisen;*

*d) tulevien tutkijoiden ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden varustamisen koulutuksen avulla tarvittavilla tiedoilla ja välineillä, jotta nämä voivat osallistua täysimääräisesti ja ottaa vastuun tutkimus- ja innovointiprosessista;*

*e) jäljempänä 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen eettisten periaatteiden noudattamisen varmistamisen.*

## **Tarkistus 37**

### **Ehdotus asetukseksi 15 artikla – otsikko**

*Komission teksti*

*Sukupuolten tasa-arvo*

*Tarkistus*

*Miesten ja naisten yhdenvertaiset mahdollisuudet tutkimuksessa*

## **Tarkistus 38**

### **Ehdotus asetukseksi 15 artikla – 1 kohta**

*Komission teksti*

*Horisontti 2020 -puiteohjelmassa edistetään aidosti sukupuolten tasa-arvoa ja tutkimuksen ja innovoinnin sisällön sukupuoliulottuvuuden huomioon ottamista.*

*Tarkistus*

*Horisontti 2020 -puiteohjelmassa on kunnioitettava tutkimuksen ammattilaisten tieteellistä huippuosaamista ja ammatillista pätevyyttä edistettäessä miesten ja naisten*

*yhdenvertaisia mahdollisuuksia*  
tutkimuksen ja innovoinnin sisällön  
*yhteydessä.*

## Tarkistus 39

### Ehdotus asetukseksi 15 a artikla (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

#### *15 a artikla*

#### *Tutkijoiden yhdenvertaisuus*

*Horisontti 2020 -puiteohjelmassa edistetään tutkijan uran houkuttelevuutta koko Euroopassa. Siksi se pannaan täytäntöön siten, että tutkijoiden yhtenäismarkkinoiden luomista edistetään erityisesti tarjoamalla asianmukaiset mekanismit tutkijoiden palkkauksen eriarvoisuuden vähentämiseksi.*

## Tarkistus 40

### Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 1 kohta – 1 alakohta

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Kaikissa Horisontti 2020 -puiteohjelmaan kuuluvissa tutkimus- ja innovointitoimissa on noudatettava eettisiä periaatteita ja asiaankuuluvaa kansallista, unionin ja kansainvälistä lainsäädäntöä, joihin sisältyvät Euroopan unionin perusoikeuskirja *sekä* Euroopan ihmisoikeussopimus ja sen lisäpöytäkirjat.

Kaikissa Horisontti 2020 -puiteohjelmaan kuuluvissa tutkimus- ja innovointitoimissa on noudatettava eettisiä periaatteita ja asiaankuuluvaa kansallista, unionin ja kansainvälistä lainsäädäntöä, joihin sisältyvät Euroopan unionin perusoikeuskirja, Euroopan ihmisoikeussopimus ja sen lisäpöytäkirjat *sekä Yhdistyneiden Kansakuntien yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista. Tutkimustoiminnassa on myös otettava huomioon SEUT-sopimuksen 13 artikla ja vähennettävä eläinten käyttöä*

*tutkimuksissa ja kokeissa pyrkien viime kädessä sen lopettamiseen kokonaan, myös strategisen kehityksen, integroinnin ja innovatiivisten eläinkokeettomien välineiden ja teknologioiden käytön avulla.*

#### *Perustelu*

*EU ratifioi 23. joulukuuta 2010 Yhdistyneiden Kansakuntien yleissopimuksen vammaisten oikeuksista, ja se tuli voimaan 22. tammikuuta 2011. Se on ensimmäinen EU:n ratifioima ihmisoikeussopimus, ja kaikessa EU:n politiikassa ja säädöksissä olisi noudatettava kyseistä kansainvälistä yleissopimusta.*

### **Tarkistus 41**

#### **Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 1 kohta – 2 alakohta**

##### *Komission teksti*

Erityisesti olisi otettava huomioon suhteellisuusperiaate, oikeus yksityisyyteen, oikeus henkilötietojen suojaan, oikeus henkilön fyysiseen ja psyykkiseen koskemattomuuteen, oikeus ***syrjimättömyyteen*** ja tarve varmistaa ihmisten terveyden korkeatasoinen suojelu.

##### *Tarkistus*

Erityisesti olisi otettava huomioon suhteellisuusperiaate, oikeus yksityisyyteen, oikeus henkilötietojen suojaan, oikeus henkilön fyysiseen ja psyykkiseen koskemattomuuteen, oikeus ***sukupuolen, rodun tai etnisen alkuperän, uskonnon tai vakaumuksen, vammaisuuden tai iän perusteella tapahtuvan syrjinnän kieltoon*** ja tarve varmistaa ihmisten terveyden korkeatasoinen suojelu.

### **Tarkistus 42**

#### **Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 3 kohta – a alakohta**

##### *Komission teksti*

a) ***lisääntymistarkoituksessa*** tehtävään ihmisen kloonaukseen liittyvä tutkimus,

##### *Tarkistus*

a) ***lisääntymis-, hoito- tai tieteellisessä tarkoituksessa*** tehtävään ihmisen kloonaukseen liittyvä tutkimus,

## Tarkistus 43

### Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 3 kohta – c a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***c a) tutkimus, jonka luokitellaan aiheuttavan ankaraa kärsimystä selkärankaisille eläimille,***

*Perustelu*

*tutkimus, jossa käytetään ihmisalkion kantasoluja;*

## Tarkistus 44

### Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 3 kohta – c b alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***c b) tutkimus, jossa käytetään luonnonvaraisia pyydystettyjä apinoita tai luonnonvaraisten pyydystettyjen apinoiden jälkeläisiä.***

*Perustelu*

*EU:n ei pitäisi rahoittaa tutkimusta, jossa käytetään luonnonvaraisia pyydetyjä apinoita tai luonnonvaraisten pyydetyjen apinoiden jälkeläisiä.*

## Tarkistus 45

### Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 4 kohta

*Komission teksti*

*Tarkistus*

4. Ihmisen – ***sekä aikuisen*** ihmisen ***että*** ihmisalkion – ***kantasoluja*** koskevaa tutkimusta voidaan rahoittaa tutkimusehdotuksen sisällön ja

4. ***Tuetaan tutkimustoimia, joiden tavoitteena on kehittää ja parantaa ihmisen kantasoluihin perustuvia hoitoja. Kaikentyypisiä ihmisen kantasoluja,***

asianomaisten jäsenvaltioiden lainsäädännön mukaan. **Rahoitusta ei myönnetä sellaiselle tutkimukselle, joka on kielletty kaikissa jäsenvaltioissa. Tietyissä jäsenvaltioissa kiellettyjä tutkimustoimia ei rahoiteta kyseisessä jäsenvaltioissa.**

ihmisalkion **kantasolut mukaan lukien**, koskevaa tutkimusta voidaan rahoittaa tutkimusehdotuksen sisällön ja asianomaisten jäsenvaltioiden lainsäädännön mukaan.

**Tutkimustarkoituksiin käytettävien ihmisalkion kantasolujen on oltava peräisin koeputkihedelmyksessä tuotetuista ylijäämäalkioista, joita ei tarvita lapsen hankkimiseen. Lisäksi Horisontti 2020 -ohjelmasta tuetaan tutkimustoimia, joilla pyritään kehittämään mahdollisia vaihtoehtoja ihmisalkion kantasoluja koskevalle tutkimukselle.**

**Rahoitusta ei myönnetä sellaiselle tutkimukselle, joka on kielletty kaikissa jäsenvaltioissa. Tietyissä jäsenvaltioissa kiellettyjä tutkimustoimia ei rahoiteta kyseisessä jäsenvaltioissa.**

#### Tarkistus 46

##### Ehdotus asetukseksi 17 artikla – otsikko

###### *Komission teksti*

Täydentävyys suhteessa muihin unionin ohjelmiin

###### *Tarkistus*

Täydentävyys suhteessa muihin unionin **ja kansallisiin** ohjelmiin

#### Tarkistus 47

##### Ehdotus asetukseksi 17 artikla

###### *Komission teksti*

Horisontti 2020 -puiteohjelma pannaan täytäntöön tavalla, joka täydentää muita unionin rahoitusohjelmia, **kuten rakennerahastoja.**

###### *Tarkistus*

Horisontti 2020 -puiteohjelma pannaan täytäntöön tavalla, joka täydentää muita unionin **ja kansallisia** rahoitusohjelmia **kuten sellaisia yhteistyössä hallinnoituja**

*rahastoja kuin koheesio- ja rakennerahastot ja yritysten kilpailukykyä ja pk-yrityksiä koskevaa ohjelmaa (COSME). Tätä varten komissio kehittää tarkoituksenmukaisia välineitä täydentävyyden arviointiin. Euroopan tilintarkastustuomioistuin ottaa täydentävyysperiaatteen myös huomioon arvioidessaan Horisontti 2020 -puiteohjelman täytäntöönpanoa vastuuvapautta koskevassa vuosikertomuksessa, jonka se antaa Euroopan parlamentille.*

#### *Perustelu*

*Jotta varmistetaan tutkimukseen ja innovointiin osoitettujen menojen tehokkuus ja vaikka muiden unionin ohjelmien synergiavaikutus on myönteinen ja toivottava asia, olisi vältettävää päällekkäisyyksiä turvaamalla parempi yhteensovittaminen näiden ohjelmien ja Horisontti 2020 -puiteohjelman välillä. Komission olisi siksi varmistettava tällainen yhteensovittaminen täytäntöönpanon yhteydessä.*

#### **Tarkistus 48**

##### **Ehdotus asetukseksi 17 a artikla (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

##### *17 a artikla*

##### *Strateginen yhteensovittaminen*

*Komissio huolehtii Horisontti 2020 -puiteohjelmaan kuuluvien tutkimus- ja innovointitoimien strategisesta yhteensovittamisesta tarvittaessa perustamalla alakohtaisia ohjauskomiteoita, jotka koostuvat johtavista tutkijoista, jotka antavat neuvontaa ensisijaisten tavoitteiden asettamisprosessissa.*

#### *Perustelu*

*Strateginen yhteensovittaminen on taattava erityisesti terveydenhuollon kaltaisilla aloilla, joilla innovaatioisyklit ovat erittäin pitkiä, jopa pidempiä kuin nykyisen ohjelman kesto.*

*Komissio voi tehdä yhteistyötä johtavien tutkijoiden kanssa ensisijaisten tavoitteiden asettamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelmaan kuuluvalla rahoituksella.*

## **Tarkistus 49**

### **Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 3 kohta**

#### *Komission teksti*

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa kuvatun yhdenntyn lähestymistavan odotetaan johtavan siihen, että noin **15 prosenttia** erityistavoitteen "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" ja painopistealueen "Yhteiskunnalliset haasteet" yhteenlasketusta kokonaisbudjetista menee pk-yrityksille.

#### *Tarkistus*

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa kuvatun yhdenntyn lähestymistavan odotetaan johtavan siihen, että noin **20 prosenttia** erityistavoitteen "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" ja painopistealueen "Yhteiskunnalliset haasteet" yhteenlasketusta kokonaisbudjetista menee pk-yrityksille.

#### *Perustelu*

*Pk-yrityksillä on suurin tarve saada tukea innovointitoimiensa rahoitukseen. Suurempi osuus talousarviosta olisi siksi suunnattava niille.*

## **Tarkistus 50**

### **Ehdotus asetukseksi 19 artikla – 3 kohta – a alakohta**

#### *Komission teksti*

a) toiminnan lisäarvo unionin tasolla;

#### *Tarkistus*

a) toiminnan lisäarvo unionin tasolla,  
**erityisesti Euroopan-laajuisuus;**

## **Tarkistus 51**

### **Ehdotus asetukseksi 19 artikla – 3 a kohta (uusi)**



*Komission teksti*

*Tarkistus*

**3 a. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia rahoitetaan avointen ja kilpailullisten pyyntöjen nojalla.**

## **Tarkistus 52**

**Ehdotus asetukseksi  
19 artikla – 3 kohta – e a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***e a) tuki tutkijoiden, potilaiden ja sidosryhmien yhdistysverkostojen luomiselle ja vahvistamiselle näiden tahojen, kyseisten alojen, instituutioiden ja kansalaisyhteiskunnan välisten suhteiden ja vaihtojen parantamiseksi.***

## **Tarkistus 53**

**Ehdotus asetukseksi  
21 artikla – 1 kohta – c alakohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

c) unionin ulko- ja kehityspolitiikan tavoitteiden tukeminen **ja** ulkoisten ohjelmien ja kehitysohjelmien täydentäminen.

c) unionin ulko- ja kehityspolitiikan tavoitteiden tukeminen, ulkoisten ohjelmien ja kehitysohjelmien täydentäminen **ja osallistuminen kansainvälisten sitoumusten kuten vuosituhannen kehitystavoitteiden täyttämiseen.**

## **Tarkistus 54**

**Ehdotus asetukseksi  
21 artikla – 2 kohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

Kohdennettuja toimia, joiden tavoitteena on edistää tiettyjen kolmansien maiden tai kolmansien maiden ryhmien kanssa tehtävää yhteistyötä, toteutetaan yhteisen edun ja vastavuoroisen hyödyn pohjalta ottaen huomioon näiden maiden tieteelliset ja teknologiset valmiudet ja markkinamahdollisuudet sekä odotettavissa oleva vaikutus.

*Tarkistus*

Kohdennettuja toimia, joiden tavoitteena on edistää tiettyjen kolmansien maiden tai kolmansien maiden ryhmien kanssa tehtävää yhteistyötä, toteutetaan yhteisen edun ja vastavuoroisen hyödyn pohjalta ottaen huomioon näiden maiden tieteelliset ja teknologiset valmiudet ja markkinamahdollisuudet sekä odotettavissa oleva vaikutus. ***Nämä toimet kattavat muun muassa kehitysmaiden tutkimusvalmiuksien vahvistamiseen tähtäävät toimet ja yhteistyötoimet, joissa keskitytään niiden erityistarpeisiin sellaisilla aloilla kuten terveydenhuolto – mukaan lukien laiminlyötyjä tauteja koskeva tutkimus – maatalous, kalastus ja ympäristö ja jotka pannaan täytäntöön niiden valmiuksiin mukautetuin rahoitusehdoin.***

**Tarkistus 55**

**Ehdotus asetukseksi  
22 artikla – 3 kohta – a alakohta**

*Komission teksti*

a) aloitteet, joiden tavoitteena on lisätä tietoisuutta Horisontti 2020 -puiteohjelmasta annettavasta rahoituksesta ja helpottaa sen saamista erityisesti sellaisilla alueilla tai sen tyyppisten osallistujien keskuudessa, jotka ovat aliedustettuina;

*Tarkistus*

a) aloitteet, joiden tavoitteena on lisätä tietoisuutta Horisontti 2020 -puiteohjelmasta annettavasta rahoituksesta ja helpottaa sen saamista erityisesti sellaisilla alueilla tai sen tyyppisten osallistujien keskuudessa, jotka ovat aliedustettuina, ***mukaan luettuina vammaiset tutkijat ja osallistujat;***

**Tarkistus 56**

**Ehdotus asetukseksi  
22 artikla – 3 kohta – a a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*a a) Tiedonsaannin yksinkertaistamiseksi ja sellaisen välineen kehittämiseksi, jossa on kaikki tutkimusyhteisön vaatimat tiedot, ja avoimuuden vuoksi Cordista olisi digitaalisena välineenä tarkistettava ja uudistettava selkeämmin ja joustavammin. Uuden Cordisin olisi oltava valmiina ennen kesäkuuta 2013.*

*Perustelu*

*Tällä hetkellä Cordis on yksi monimutkaisimmista ja vaikeimmista ohjelmista käsitellä. Jos yhteiskunnan, tutkijoiden ja yritysten halutaan saavan helpommin tietoa, ohjelmaa on tarkistettava, tietoja on laajennettava ja kaikkien ehdotusten ja avustusten saatavuutta on helpotettava.*

## **Tarkistus 57**

### **Ehdotus asetukseksi 22 artikla – 3 kohta – e alakohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

e) aloitteet, joilla edistetään suuren yleisön kanssa käytävää vuoropuhelua ja keskustelua tieteseen, teknologiaan ja innovointiin liittyvistä kysymyksistä, ja joissa hyödynnetään sosiaalista mediaa ja muita innovatiivisia teknologioita ja menetelmiä.

e) aloitteet, joilla edistetään **akateemisen yhteisön osallistumisen avulla** suuren yleisön kanssa käytävää vuoropuhelua ja keskustelua tieteseen, teknologiaan ja innovointiin liittyvistä kysymyksistä, ja joissa hyödynnetään sosiaalista mediaa ja muita innovatiivisia teknologioita ja menetelmiä **erityisesti siten, että lisätään yleisön tietoisuutta siitä, miten tutkimusta ja innovointia voidaan hyödyntää vastattaessa yhteiskunnan haasteisiin.**

## Tarkistus 58

### Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 kohta

#### *Komission teksti*

1. Komissio seuraa vuosittain Horisontti 2020 -puiteohjelman ja sen erityisohjelman täytäntöönpanoa sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin toimia. Seuranta käsittää tiedot monialaisista aiheista, kuten kestävydestä ja ilmastonmuutoksesta, mukaan lukien tiedot ilmastoon liittyvien menojen määrästä.

#### *Tarkistus*

1. Komissio seuraa vuosittain Horisontti 2020 -puiteohjelman ja sen erityisohjelman täytäntöönpanoa sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin toimia. Seuranta käsittää tiedot monialaisista aiheista, kuten kestävydestä, **resurssitehokkuudesta** ja ilmastonmuutoksesta, mukaan lukien tiedot ilmastoon liittyvien menojen määrästä.

## Tarkistus 59

### Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 kohta

#### *Komission teksti*

1. Komissio seuraa vuosittain Horisontti 2020 -puiteohjelman ja sen erityisohjelman täytäntöönpanoa sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin toimia. Seuranta käsittää tiedot monialaisista aiheista, kuten kestävydestä ja ilmastonmuutoksesta, mukaan lukien tiedot ilmastoon liittyvien menojen määrästä.

#### *Tarkistus*

1. Komissio seuraa vuosittain Horisontti 2020 -puiteohjelman ja sen erityisohjelman täytäntöönpanoa sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin toimia. Seuranta käsittää tiedot **ja indikaattorit** monialaisista aiheista, kuten **vastuullisesta tutkimuksesta ja innovoinnista, myös kestävydestä ja ilmastonmuutoksesta, merien ja merenkulun tutkimuksesta,** mukaan lukien tiedot ilmastoon liittyvien menojen määrästä.

## Tarkistus 60

### Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 a kohta (uusi)

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

**1 a. Jotta unionissa voidaan toteuttaa**

*sellainen tulevaisuuden ympäristö, joka todella tuo lisää vaurautta ja parantaa elämänlaatua,  
Horisontti 2020 -puiteohjelman toteuttamisen aikana on säännöllisesti ja tehokkaasti seurattava taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristöä koskevien näkökohtien tasapainoa. Tätä varten komissio luo etukäteen selkeän ja avoimen seurantajärjestelmän.*

## Tarkistus 61

### Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 2 kohta

#### *Komission teksti*

2. Komissio raportoi seurannan tuloksista ja huolehtii niiden levityksestä.

#### *Tarkistus*

2. Komissio raportoi **vuosittain** seurannan tuloksista ja huolehtii niiden levityksestä **muun muassa parlamentille ja neuvostolle.**

## Tarkistus 62

### Ehdotus asetukseksi 25 a artikla (uusi)

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

#### *25 a artikla*

*Komission olisi tuettava aktiivisesti tutkimusta, jossa pyritään kehittämään vaihtoehtoja ihmisalkion kantasoluja koskevalle tutkimukselle. Indusoitujen pluripotenttien kantasolujen äskettäinen löytäminen on tuonut uuden tutkimusväylän jo monia vuosia avoinna olleiden aikuisen kantasoluja ja alkion kantasoluja koskevien tutkimusmahdollisuuksien lisäksi ja herättänyt siten uusia toiveita hoitoa odottavissa potilaissa. Komission olisi kuitenkin otettava asianmukaisesti huomioon tiedeyhteisön kiinnostus*

*kaikentyypisiin kantasolututkimuksiin ja pidätyttävä näin ollen suosimasta yhtäkään niistä toisen kustannuksella sekä tarkasteltava kunkin kantasolujen luokan herättämiä eettisiä ongelmia.*

## Tarkistus 63

### Ehdotus asetukseksi 26 artikla – 1 kohta – a alakohta

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*a) Komissio tekee vuoden 2017 loppuun mennessä riippumattomien asiantuntijoiden avustuksella arvioinnin Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutista. Edellä 6 artiklan 3 kohdassa tarkoitettu Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin toinen määrärahaerä asetetaan saatavilla tämän arvioinnin jälkeen. Arvioinnissa tarkastellaan Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin edistymistä seuraavien tekijöiden pohjalta:*

*Poistetaan.*

*i) edellä 6 artiklan 3 kohdassa tarkoitetun ensimmäisen määrärahaerän käyttöaste erittelemällä osaamis- ja innovointiyhteisöjen ensimmäisen aallon kehittämiseen käytetty rahamäärä ja toisen aallon siemenrahoituksen vaikutus sekä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin kyky houkutella rahoitusta osaamis- ja innovointiyhteisöjen kumppaneilta ja yksityiseltä sektorilta asetuksen XX/2012 [tarkistettu EIT-asetus] mukaisesti.*

*ii) osaamis- ja innovointiyhteisöjen kolmannen aallon sovittu perustamisaikataulu ja olemassa olevien osaamis- ja innovointiyhteisöjen ohjelmoidut rahoitustarpeet niiden kunkin ominaisen kehityksen mukaisesti; ja*

*iii) Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin ja sen osaamis- ja innovointiyhteisöjen panos Horisontti 2020 -puiteohjelman toimiin painopistealueella "Yhteiskunnalliset haasteet" ja erityistavoitteessa "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa".*

#### **Tarkistus 64**

**Ehdotus asetukseksi  
Liite I – 7 a kohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*Uusi väline: Sellaisen selkeän ohjelman paneminen täytäntöön, jolla siirretään tieteen, tutkimuksen ja innovoinnin tuloksia koulutussisältöön kaikilla tasoilla sekä mukautetaan teknologioita käyttötarkoitukseen.*

#### **Tarkistus 65**

**Ehdotus asetukseksi  
Liite I – II osa. Painopistealue "Teollisuuden johtoasema" – 1 kohta – a alakohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

a) Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa. Näissä toimissa annetaan kohdennettua tukea tieto- ja viestintäteknologian, nanoteknologian, kehittyneiden materiaalien, bioteknologian, kehittyneiden valmistus- ja prosessointimenetelmien ja avaruusteknologian alojen tutkimukseen, kehittämiseen ja demonstrointiin. Toimissa korostetaan vuorovaikutusta ja konvergenssia eri teknologioiden välillä.

a) Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa. Näissä toimissa annetaan kohdennettua tukea tieto- ja viestintäteknologian, nanoteknologian, kehittyneiden materiaalien, **ekoinnovoinnin**, bioteknologian, kehittyneiden valmistus- ja prosessointimenetelmien ja avaruusteknologian alojen tutkimukseen, kehittämiseen ja demonstrointiin. Toimissa korostetaan vuorovaikutusta ja konvergenssia eri teknologioiden välillä.

## Tarkistus 66

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa. Painopistealue "Yhteiskunnalliset haasteet" – 1 kohta – b alakohta

##### *Komission teksti*

b) *Elintarviketurva*, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous

##### *Tarkistus*

b) *Elintarviketurva, -laatu ja -turvallisuus*, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous

## Tarkistus 67

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa. Painopistealue "Yhteiskunnalliset haasteet" – 1 kohta – e alakohta

##### *Komission teksti*

e) *ilmastotoimet*, resurssitehokkuus ja raaka-aineet

##### *Tarkistus*

e) *ilmasto- ja vesitoimet*, resurssitehokkuus ja raaka-aineiden kestävä käyttö

## Tarkistus 68

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa. Painopistealue "Yhteiskunnalliset haasteet" – 2 a kohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

*Jokaisen yhteiskunnallisen haasteen kohdalla tutkimuksen painopisteet ja tavoitteet asetetaan avoimella ja osallistavalla tavalla osallistamalla tasapuolisesti eri sidosryhmien toimijoita (muun muassa tiedeyhteisön edustajia, niin suurten kuin pientenkin tutkimusorganisaatioiden tutkijoita, julkisen ja yksityisen sektorin edustajia, erityisesti pk-yrityksiä sekä kansalaisyhteiskunnan järjestöjä); Komissio luo erityisesti keskustelufoorumeita, joilla kansalaiset ja kansalaisyhteiskunnan järjestöt voivat keskustella tutkijayhteisön kanssa*



*tutkimuksen painopistealueista, joilla pyritään vastaamaan yhteiskunnallisiin haasteisiin.*

## Tarkistus 69

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa. Painopistealue "Yhteiskunnalliset haasteet" – 3 kohta

##### *Komission teksti*

Jotta kaikkiin haasteisiin voitaisiin vastata, yhteiskunta- ja humanistiset tieteet ovat olennainen osa toimia. Näiden tieteenalojen peruskehitystä tuetaan myös erityistavoitteessa "Osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat". Tukea keskitetään myös toimiin, joiden tavoitteena on vankan tietopohjan tarjoaminen poliittiselle päätöksenteolle kansainvälisellä, unionin, kansalliselle ja alueellisella tasolla. Koska monet haasteet ovat luonteeltaan maailmanlaajuisia, strateginen yhteistyö kolmansien maiden kanssa on olennainen osa kutakin haastetta. Monialaista tukea kansainväliselle yhteistyölle annetaan myös erityistavoitteessa "Osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat".

##### *Tarkistus*

Jotta kaikkiin haasteisiin voitaisiin vastata, yhteiskunta- ja humanistiset tieteet **sekä kansalaisyhteiskunnan osallistaminen** ovat olennainen osa toimia. Näiden tieteenalojen peruskehitystä tuetaan myös erityistavoitteessa "Osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat". Tukea keskitetään myös toimiin, joiden tavoitteena on vankan tietopohjan tarjoaminen poliittiselle päätöksenteolle kansainvälisellä, unionin, kansalliselle ja alueellisella tasolla. Koska monet haasteet ovat luonteeltaan maailmanlaajuisia, strateginen yhteistyö kolmansien maiden kanssa on olennainen osa kutakin haastetta. Monialaista tukea kansainväliselle yhteistyölle annetaan myös erityistavoitteessa "Osallisuutta edistävät, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat".

## Tarkistus 70

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – I osa – 2 kohta – 2.1. alakohta – johdantokappale

##### *Komission teksti*

Erityistavoitteena on edistää aiempaan nähden radikaalisti uusia teknologioita tutkimalla uusia ja suuririskisiä ideoita tieteen perustuksille rakentaen. Antamalla joustavaa tukea eri mittakaavoissa tehtävälle tavoiteorientoituneelle ja

##### *Tarkistus*

Erityistavoitteena on edistää aiempaan nähden radikaalisti uusia teknologioita tutkimalla uusia ja suuririskisiä ideoita tieteen perustuksille rakentaen **muun muassa laajentamalla ymmärrystä sairauksien etenemisestä ja myrkyllisten**

tieteidenväliselle tutkimusyhteistyölle ja omaksumalla innovatiivisia tutkimuskäytäntöjä pyritään määrittelemään ja hyödyntämään mahdollisuudet saavuttaa pitkän aikavälin hyötyjä kansalaisille, taloudelle ja yhteiskunnalle.

***aineiden vaikutuksesta ihmiskehossa ja ihmisen kannalta merkittävien solu- ja genomitason menetelmien sekä tietokoneavusteisten työkalujen ja teknologioiden käyttöä EU:n terveystutkimus- ja riskinarviointistrategioissa*** antamalla joustavaa tukea eri mittakaavoissa tehtävälle tavoiteorientoituneelle ja tieteidenväliselle tutkimusyhteistyölle ja omaksumalla innovatiivisia tutkimuskäytäntöjä pyritään määrittelemään ja hyödyntämään mahdollisuudet saavuttaa pitkän aikavälin hyötyjä kansalaisille, taloudelle ja yhteiskunnalle.

## Tarkistus 71

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – I osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – 2 alakohta – a alakohta

##### *Komission teksti*

a) ***Edistetään uusia ideoita ("Avoimet FET-toimet")***. FET-ohjelma tukee ***idullaan olevaa*** tieteellistä ja teknologista tutkimusta, jossa etsitään uutta perustaa radikaalisti uudentulevaisuuden teknologioille kyseenalaistamalla nykyiset paradigmat ja etenemällä kartoittamattomille alueille. Alhaalta ylöspäin suuntautuvalla valintaprosessilla, joka on täysin avoin kaikille tutkimusideoille, kootaan monipuolinen valikoima kohdennettuja hankkeita. Keskeistä on lupaavien uusien alojen, kehityssuuntien ja trendien varhainen havaitseminen sekä uusien ja suuren potentiaalin omaavien tutkimus- ja innovointialan toimijoiden saaminen mukaan.

##### *Tarkistus*

a) FET-ohjelma tukee ***kehittyvää*** tieteellistä ja teknologista tutkimusta, jossa etsitään uutta perustaa radikaalisti uudentulevaisuuden teknologioille kyseenalaistamalla nykyiset paradigmat, ***kuten eläinmallien käyttö biolääketieteellisessä tutkimuksessa tai kemikaalien ihmisen terveydelle haitallisten vaikutusten testauksessa***, ja etenemällä kartoittamattomille alueille. Alhaalta ylöspäin suuntautuvalla valintaprosessilla, joka on täysin avoin kaikille tutkimusideoille, kootaan monipuolinen valikoima kohdennettuja hankkeita. Keskeistä on lupaavien uusien alojen, kehityssuuntien ja trendien varhainen havaitseminen sekä uusien ja suuren potentiaalin omaavien tutkimus- ja innovointialan toimijoiden saaminen mukaan.

## Perustelu

EU:n tutkimusalan olisi tuettava paradigman vaihtoa biolääketieteelliseen tutkimukseen ja toksisuuden testaukseen ja siirtyä eläinkokeista 2000-luvun nykyaikaisiin toksisuuden testausmenetelmiin. Edistykset molekyylibiologiassa, bioteknologiassa ja muilla aloilla parantavat merkittävästi tutkijoiden mahdollisuuksia arvioida mahdollisesti toksisten kemikaalien terveysriskejä. Nämä edistykset voivat tehdä toksisuuden testauksesta nopeampaa, edullisempaa ja paremmin ihmisiin sovellettavissa olevaa.

### Tarkistus 72

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – I osa – 3 kohta – 3.3 alakohta – a alakohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Keskeisenä toimenä on korkeatasoisen ja innovatiivisen koulutuksen antaminen uransa alkuvaiheessa oleville perustutkinnon suorittaneille tutkijoille sellaisten monialaisten hankkeiden tai tohtorinkoulutusohjelmien kautta, joihin osallistuu korkeakouluja, tutkimuslaitoksia, suuryrityksiä, pk-yrityksiä ja muita sosioekonomisia ryhmiä eri maista. Tämä parantaa nuorten perustutkinnon suorittaneiden tutkijoiden uranäkymiä sekä julkisella että yksityisellä sektorilla.

##### *Tarkistus*

Keskeisenä toimenä on korkeatasoisen ja innovatiivisen koulutuksen antaminen uransa alkuvaiheessa oleville perustutkinnon suorittaneille tutkijoille sellaisten monialaisten hankkeiden tai tohtorinkoulutusohjelmien kautta, joihin osallistuu korkeakouluja, tutkimuslaitoksia, suuryrityksiä, pk-yrityksiä ja muita sosioekonomisia ryhmiä eri maista. ***Keston, vastaanottavan laitoksen ja harjoittelijoiden määrän suhteen voidaan sovittun vastaanottavan verkoston sisällä ja hankkeeseen varatun rahoituksen puitteissa joustaa.*** Tämä parantaa nuorten perustutkinnon suorittaneiden tutkijoiden uranäkymiä sekä julkisella että yksityisellä sektorilla.

### Tarkistus 73

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – I osa – 4 kohta – 4.3 a alakohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

***4.3 a. Tietokannan perustaminen tutkimuksen ja innovoinnin tuloksia varten***

*Tavoitteena on luoda tutkimuksen ja innovoinnin tuloksia sisältävä tietokanta ja mahdollistaa sen käytettävyys. Tietokannan on oltava avoin kansainväliselle yhteistyölle. Sekä tutkimusryhmät että yritykset voivat lisätä sisältöä tietokantaan helpottaakseen innovointi- ja yhteistyömarkkinoiden käynnistämistä ja edistääkseen mahdollisten kumppanuuksien muodostamista.*

## Tarkistus 74

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – johdantokappale

##### *Komission teksti*

Erityistavoitteena on ylläpitää ja kehittää maailmanlaajuisia johtoasemaa mahdollistavien teknologioiden ja avaruusteknologian tutkimuksessa ja innovoinnissa, sillä kyseiset teknologiat muodostavat kilpailukyvyn perustan useilla olemassa olevilla ja kehittyvillä teollisuudenaloilla ja sektoreilla.

##### *Tarkistus*

Erityistavoitteena on ylläpitää ja kehittää maailmanlaajuisia johtoasemaa mahdollistavien teknologioiden ja avaruusteknologian tutkimuksessa ja innovoinnissa, sillä kyseiset teknologiat muodostavat kilpailukyvyn perustan useilla olemassa olevilla ja kehittyvillä teollisuudenaloilla ja sektoreilla, *myös johtoasemaa terveystutkimusrahoituksen turvin edistettävässä ihmisen kannalta merkittävässä tutkimuksessa kuten omiikka, tietokoneavusteiset ja muut innovatiiviset, eläinkokeettomat menetelmät ja teknologiat, jotta voidaan saada lisäselvyyttä ihmissairauksien etenemisestä lääkekehityksen ja lääketurvallisuuden testauksen pohjaksi.*

## Tarkistus 75

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1 alakohta

### *Komission teksti*

Maailmanlaajuinen liiketoimintaympäristö muuttuu nopeasti, ja Eurooppa 2020 -strategiassa tavoitteeksi asetettu älykäs, kestävä ja osallistava kasvu luo haasteita ja mahdollisuuksia Euroopan teollisuudelle. Euroopan on nopeutettava innovointia ja muunnettava tuotettu tietämys perustaksi olemassa olevien tuotteiden, palvelujen ja markkinoiden parantamiselle ja uusien luomiselle. Innovointia on hyödynnettävä laajimmassa mahdollisessa merkityksessä siten, että se kattaa teknologian lisäksi myös liiketoiminnalliset, organisatoriset ja yhteiskunnalliset näkökohdat.

### *Tarkistus*

Maailmanlaajuinen liiketoimintaympäristö muuttuu nopeasti, ja Eurooppa 2020 -strategiassa tavoitteeksi asetettu älykäs, kestävä ja osallistava kasvu luo haasteita ja mahdollisuuksia Euroopan teollisuudelle. Euroopan on nopeutettava innovointia ja muunnettava tuotettu tietämys perustaksi olemassa olevien tuotteiden, palvelujen ja markkinoiden **laadun ja kestävyiden** parantamiselle ja uusien luomiselle. Innovointia on hyödynnettävä laajimmassa mahdollisessa merkityksessä siten, että se kattaa teknologian lisäksi myös liiketoiminnalliset, organisatoriset ja yhteiskunnalliset näkökohdat.

## **Tarkistus 76**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – II osa – 1 kohta – 5 alakohta**

### *Komission teksti*

Erityistavoitteen "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" toimet perustuvat pääasiassa teollisuuden ja liike-elämän yhdessä **tutkimusyhteisön kanssa** laatimiin tutkimus- ja innovaatiolinjauksiin, **ja niissä** painotetaan voimakkaasti yksityisen sektorin investointien houkuttelemista.

### *Tarkistus*

Erityistavoitteen "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" toimet perustuvat pääasiassa teollisuuden ja liike-elämän, **tutkimusyhteisön ja muiden sidosryhmäjärjestöjen kuten kansalaisyhteiskunnan järjestöjen** yhdessä laatimiin tutkimus- ja innovaatiolinjauksiin; **toimien tavoitteena on vastata kulloisenkin sektorin yleisiin tarpeisiin ja ongelmiin ja tukea politiikan tavoitteiden täytäntöönpanoa kyseisillä sektoreilla; toimissa** painotetaan voimakkaasti yksityisen sektorin investointien houkuttelemista.

## **Tarkistus 77**

## Ehdotus asetukseksi

### Läite I – II osa – 1 kohta – 8 kohta 'Yhdennetty lähestymistapa keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin'

#### *Komission teksti*

Keskeinen osa erityistavoitetta "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" ovat keskeiset mahdollistavat teknologiat (Key Enabling Technologies, KETs), joihin lukeutuvat mikro- ja nanoelektroniikka, fotoniikka, nanoteknologia, bioteknologia, kehittyneet materiaalit **ja** kehittyneet valmistusjärjestelmät. Nämä monitieteiset, osaamis- ja pääomaintensiiviset teknologiat liittyvät useisiin eri aloihin ja luovat perustan Euroopan teollisuuden hyvälle kilpailuasemalle. Yhdennetty lähestymistapa, jossa edistetään keskeisten mahdollistavien teknologioiden yhdistämistä, lähentämistä ja vuorovaikutusta erilaisissa innovaatiocykleissä ja arvoketjuissa, voi tuottaa lupaavia tutkimustuloksia ja avata tietä uusille teollisuusteknologioille, tuotteille, palveluille ja sovelluksille (esim. avaruuden, liikenteen, ympäristön **ja** terveydenhuollon aloilla). Siksi keskeisten mahdollistavien teknologioiden ja muiden mahdollistavien teknologioiden monitahoista vuorovaikutusta hyödynnetään joustavalla tavalla tärkeänä innovaatioiden lähteenä. Tämä täydentää keskeisiä mahdollistavia teknologioita koskevalle tutkimukselle ja innovoinnille annettavaa tukea, jota kansalliset tai alueelliset viranomaiset voivat antaa koheesiorahastoista älykkään erikoistumisen strategioiden puitteissa.

#### *Tarkistus*

Keskeinen osa erityistavoitetta "Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa" ovat keskeiset mahdollistavat teknologiat (Key Enabling Technologies, KETs), joihin lukeutuvat mikro- ja nanoelektroniikka, fotoniikka, nanoteknologia, bioteknologia, kehittyneet materiaalit, kehittyneet valmistusjärjestelmät **ja ekoinnovointi**. Nämä monitieteiset, osaamis- ja pääomaintensiiviset teknologiat liittyvät useisiin eri aloihin ja luovat perustan Euroopan teollisuuden hyvälle kilpailuasemalle. Yhdennetty lähestymistapa, jossa edistetään keskeisten mahdollistavien teknologioiden yhdistämistä, lähentämistä ja vuorovaikutusta erilaisissa innovaatiocykleissä ja arvoketjuissa, voi tuottaa lupaavia tutkimustuloksia ja avata tietä uusille teollisuusteknologioille, tuotteille, palveluille ja sovelluksille (esim. avaruuden, liikenteen, ympäristön, terveydenhuollon **ja maatalouden** aloilla). Siksi keskeisten mahdollistavien teknologioiden ja muiden mahdollistavien teknologioiden monitahoista vuorovaikutusta hyödynnetään joustavalla tavalla tärkeänä innovaatioiden lähteenä. Tämä täydentää keskeisiä mahdollistavia teknologioita koskevalle tutkimukselle ja innovoinnille annettavaa tukea, jota kansalliset tai alueelliset viranomaiset voivat antaa koheesiorahastoista älykkään erikoistumisen strategioiden puitteissa.

#### *Perustelu*

*Teollinen johtajuus ekoinnovoinnissa johtaa ympäristön kannalta parempaan toiminta- ja selviytymiskykyyn koko taloudessa, lisää kustannustehokkuutta ja hyödyttää yrityselämää ja yhteiskuntaa, niin maaseudulla kuin kaupungeissa asuvia kansalaisia. Ekoteollisuuden*

*maailmanlaajuiset markkinat (2020) laajentuvat nopeasti, ja myös EU:n ekoteollisuussektori kasvaa nopeasti. Horisontti 2020 -puiteohjelman on rakennuttava tälle pohjalle. Ekoinnovoinnin on ulotuttava talouden ja yhteiskunnan kaikille sektoreille ja siten synnytettävä merkittävä kilpailuetu Euroopalle kestävän kehityksen haasteeseen vastaamisessa. Siksi ekoinnovointi on olennainen mahdollistava teknologia.*

## **Tarkistus 78**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – II osa – 1 kohta – 1.1.3. alakohta – e a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***e a) Kehittyneet robotit ja teknologia, joilla on sovelluksia terveyden- ja vammaishuollossa.***

*Perustelu*

*Kehittyneellä teknologialla kuten roboteilla on tärkeä asema terveydenhuollossa.*

## **Tarkistus 79**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – II osa – 1 kohta – 1.1.3. alakohta – f a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***f a) Tieto- ja viestintäteknologian energiatehokkuuden parantaminen.***

## **Tarkistus 80**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – II osa – 1 kohta – 1.2.1. alakohta – johdantokappale**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Nanoteknologian tutkimuksen ja innovoinnin erityistavoitteena on ***turvata*** unionin ***johtoasema*** näillä voimakkaasti kasvavilla maailmanmarkkinoilla

Nanoteknologian tutkimuksen ja innovoinnin erityistavoitteena on ***valmistella*** unionin ***johtoasemaa*** näillä voimakkaasti kasvavilla

vauhdittamalla investointeja nanoteknologiaan ja sen käyttöönottoon suurta lisäarvoa tarjoavissa kilpailukykyisissä tuotteissa ja palveluissa monissa erilaisissa sovelluksissa ja monilla eri sektoreilla.

maailmanmarkkinoilla vauhdittamalla **turvalliseen ja vastuulliseen nanoteknologiaan liittyvien patenttien hakua sekä** investointeja nanoteknologiaan ja sen käyttöönottoon suurta lisäarvoa tarjoavissa kilpailukykyisissä tuotteissa ja palveluissa monissa erilaisissa sovelluksissa ja monilla eri sektoreilla.

#### *Perustelu*

*Todellisuus on toinen: Eurooppa on jäänyt kilpailijoistaan jälkeen. Yhdysvaltojen, Japanin ja Etelä-Korean investoinnit muodostavat yli puolet kaikista investoinneista, ja niissä jätettyjen patenttihakemusten määrä muodostaa kaksi kolmasosaa koko maailmassa jätetyistä patenttihakemuksista.*

*Nanomateriaalien turvallisuuteen liittyy monia ratkaisemattomia kysymyksiä, ja tiettyihin sovelluksiin liittyy selkeästi riski ihmisterveydelle ja/tai ympäristölle, mitä ei voida hyväksyä. EU:n tulisi rahoittaa vain turvallista ja vastuullista nanoteknologiaa.*

## **Tarkistus 81**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – II osa – 1 kohta – 1.2.1. alakohta – 1 alakohta**

#### *Komission teksti*

Nanoteknologia arkipäiväistyy vuoteen 2020 mennessä, eli se integroidaan saumattomasti useimpiin teknologioihin ja sovelluksiin. Tätä kehitystä ajavia tekijöitä ovat kuluttajille aiheutuvat hyödyt, elämänlaatu, kestävä kehitys sekä suuret teolliset mahdollisuudet hyödyntää aiemmin saavuttamattomissa olleita ratkaisuja tuottavuuden ja resurssitehokkuuden parantamiseksi.

#### *Tarkistus*

***Komissio tarkastelee vuoteen 2015 mennessä uudelleen koko asiaankuuluvan lainsäädännön, jotta varmistetaan nanomateriaalien kaikkien sovellusten turvallisuus tuotteissa, joilla on elinkaarensa aikana mahdollisia terveys-, ympäristö- tai turvallisuusvaikutuksia.*** Nanoteknologia arkipäiväistyy vuoteen 2020 mennessä, eli se integroidaan saumattomasti useimpiin teknologioihin ja sovelluksiin. Tätä kehitystä ajavia tekijöitä ovat kuluttajille aiheutuvat hyödyt, elämänlaatu, kestävä kehitys sekä suuret teolliset mahdollisuudet hyödyntää aiemmin saavuttamattomissa olleita ratkaisuja tuottavuuden ja resurssitehokkuuden parantamiseksi.



## Perustelu

*Huhtikuussa 2009 hyväksymässään päätöslausemassa parlamentti piti erityisen tärkeänä käsitellä nanomateriaaleja nimenomaisesti ainakin kemikaaleja, elintarvikkeita, jätehuoltoa, ilman ja veden laatua sekä työsuojelua koskevassa lainsäädännössä.*

### Tarkistus 82

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.2.3. alakohta – a alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena ovat perustavalla tavalla uudet tuotteet, jotka mahdollistavat kestävätkä ratkaisut useilla eri aloilla.

##### *Tarkistus*

Tavoitteena ovat perustavalla tavalla uudet tuotteet, jotka mahdollistavat kestävätkä ratkaisut useilla eri aloilla, ***erityisesti elektroniikassa, lääketieteessä, uusissa energiamuodoissa ja materiaaleissa.***

## Perustelu

*Tuotteiden ominaisuuksien ja kestävyuden vahvistaminen käyttämällä nanometrialuetta on perustellumpaa tietyillä teollisuuden aloilla tai lääketieteessä (viimein mahdollisuus ruiskuttaa lääke syöpäsoluun) kuin muilla aloilla. Tämän vallankumouksellisen teknologian käyttö esimerkiksi maatalouselintarvikkeissa on kyseenalaistettava, koska nanohiukkasten vaarattomuutta terveydelle (ne voivat tunkeutua soluihin ja kertyä niihin) ja ympäristölle ei ole todistettu.*

### Tarkistus 83

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.2.3. alakohta – b alakohta

##### *Komission teksti*

b) Nanoteknologian turvallisen kehittämisen ja soveltamisen varmistaminen

##### *Tarkistus*

b) Nanoteknologian turvallisen kehittämisen ja soveltamisen varmistaminen, ***ja sellaisten testausmenetelmien kehittäminen, joilla voidaan arvioida nanoteknologioiden ja valmistettujen nanomateriaalien vaikutusta ihmisten terveyteen ja ympäristöön.***

## Tarkistus 84

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.3.1. alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Materiaalit ovat teollisen innovoinnin ytimessä ja sen keskeinen mahdollistaja. Kehittyneet materiaalit, joilla on suurempi osaamissisältö, uusia toiminnallisia ominaisuuksia ja entistä parempi suorituskyky, ovat olennaisen tärkeitä teollisuuden kilpailukyvyille ja kestäväälle kehitykselle monissa erilaisissa sovelluksissa ja monilla eri sektoreilla.

##### *Tarkistus*

Materiaalit ovat teollisen innovoinnin ytimessä ja sen keskeinen mahdollistaja. Kehittyneet materiaalit, joilla on suurempi osaamissisältö, uusia toiminnallisia ominaisuuksia ja ***erityisesti resurssi- ja energiatehokkuudeltaan*** entistä parempi suorituskyky, ovat olennaisen tärkeitä teollisuuden kilpailukyvyille ja kestäväälle kehitykselle monissa erilaisissa sovelluksissa ja monilla eri sektoreilla.

## Tarkistus 85

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.3.3. alakohta – d a alakohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

***d a) Uusiutuvien energiamuotojen tehokkuutta lisäävät materiaalit***

***Sellaisten uusien tuotteiden ja sovellusten kehittäminen, jotka lisäävät uusiutuvien energiamuotojen, esimerkiksi aurinkosähkön, aurinkolämmön ja tuuliturbiinien, tehokkuutta.***

## Tarkistus 86

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.3.3. alakohta – g alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

Tutkimus ja innovointi vaihtoehtojen löytämiseksi materiaalien käytölle ***ja*** innovatiivisten liiketoimintamallien

Tutkimus ja innovointi vaihtoehtojen löytämiseksi materiaalien käytölle, ***kriittisten raaka-aineiden tai vaarallisten aineiden korvaamiselle.*** Innovatiivisten

## Tarkistus 87

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.4.2. alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Bioteknologian kehitystä on vienyt eteenpäin nopeasti kasvava tietämys eloperäisistä järjestelmistä, ja ala tuottaa nyt jatkuvasti uusia sovelluksia ja lujittaa unionin teollisuusperustaa ja kasvattaa sen innovointivalmiuksia. Esimerkkejä bioteknologian kasvavasta merkityksestä ovat **teollisuussovellukset**, mukaan lukien biokemikaalit, joiden markkinaosuuden odotetaan kasvavan 12–20 prosenttiin kemikaalien tuotannosta vuoteen 2015 mennessä. Biojärjestelmien selektiivisyyden ja tehokkuuden ansiosta bioteknologiassa noudatetaan useita niin sanotun Vihreän kemian kahdestatoista periaatteesta. Unionin yrityksille mahdollisesti koituvia taloudellisia rasitteita voidaan vähentää hyödyntämällä bioteknologian prosessien ja biopohjaisten tuotteiden tarjoamia mahdollisuuksia hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen; vähennysmahdollisuuksien arvioidaan olevan 1–2,5 miljardia CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia vuodessa vuonna 2030. Euroopan biolääkealalla jo noin 20 prosenttia nykyisistä lääkkeistä on johdettu bioteknologiasta, ja uusista lääkkeistä jopa 50 prosenttia. Bioteknologia avaa myös uusia väyliä hyödyntää merten luonnonvarojen tarjoamia valtavia mahdollisuuksia innovatiivisten teollisuus-, terveydenhoito- ja ympäristösovellusten tuottamiseen. Meribioteknologian (sinisen bioteknologian) kehittyvän alan ennakoitaan kasvavan 10 prosentilla

##### *Tarkistus*

Bioteknologian kehitystä on vienyt eteenpäin nopeasti kasvava tietämys eloperäisistä järjestelmistä, ja ala tuottaa nyt jatkuvasti uusia sovelluksia ja lujittaa unionin teollisuusperustaa ja kasvattaa sen innovointivalmiuksia. Esimerkkejä bioteknologian kasvavasta merkityksestä ovat **teollisuus- ja maataloussovellukset**, mukaan lukien **elintarvike- ja rehu**tuotanto, biokemikaalit, joiden markkinaosuuden odotetaan kasvavan 12–20 prosenttiin kemikaalien tuotannosta vuoteen 2015 mennessä. Biojärjestelmien selektiivisyyden ja tehokkuuden ansiosta bioteknologiassa noudatetaan useita niin sanotun Vihreän kemian kahdestatoista periaatteesta. Unionin yrityksille mahdollisesti koituvia taloudellisia rasitteita voidaan vähentää hyödyntämällä bioteknologian prosessien ja biopohjaisten tuotteiden tarjoamia mahdollisuuksia hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen; vähennysmahdollisuuksien arvioidaan olevan 1–2,5 miljardia CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia vuodessa vuonna 2030. Euroopan biolääkealalla jo noin 20 prosenttia nykyisistä lääkkeistä on johdettu bioteknologiasta, ja uusista lääkkeistä jopa 50 prosenttia. Bioteknologia avaa myös uusia väyliä hyödyntää merten luonnonvarojen tarjoamia valtavia mahdollisuuksia innovatiivisten teollisuus-, terveydenhoito- ja ympäristösovellusten tuottamiseen. Meribioteknologian (sinisen bioteknologian) kehittyvän alan ennakoitaan kasvavan 10 prosentilla

vuodessa.

vuodessa.

*Perustelu*

*Bioteknologialla on tärkeä merkitys myös maataloussovelluksissa.*

**Tarkistus 88**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – II osa – 1 kohta – 1.4.3. alakohta – a alakohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

Sellaisten nousevien teknologian alojen kehittäminen, jotka tarjoavat suuria mahdollisuuksia täysin uudentlaisiin sovelluksiin; tällaisia aloja ovat muun muassa *synteettinen biologia*, bioinformatiikka ja systeemibiologia.

*Tarkistus*

Sellaisten nousevien teknologian alojen kehittäminen, jotka tarjoavat suuria mahdollisuuksia täysin uudentlaisiin sovelluksiin; tällaisia aloja ovat muun muassa *biologiset järjestelmät*, bioinformatiikka ja *synteettinen biologia sekä* systeemibiologia.

*Perustelu*

*Bioteknologian tarjoamien mahdollisuuksien ei tarvitse rajoittua teollisiin prosesseihin, vaan bioteknologiaa olisi hyödynnettävä kaikissa olennaisissa tuotteissa ja prosesseissa.*

**Tarkistus 89**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – II osa – 1 kohta – 1.4.3. alakohta – b alakohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

Teollisen bioteknologian kehittäminen kilpailukykyisiä tuotteita ja prosesseja varten (esim. kemikaalit, terveys, kaivostoiminta, energia, paperimassa ja paperi, tekstiili, tärkkelys, elintarvikkeiden jalostus) ja tällaisen bioteknologian ympäristöulottuvuus.

*Tarkistus*

Teollisen bioteknologian kehittäminen kilpailukykyisiä tuotteita ja prosesseja varten (esim. kemikaalit, *rakentaminen*, terveys, kaivostoiminta, energia, paperimassa ja paperi, tekstiili, tärkkelys, elintarvikkeiden jalostus) ja tällaisen bioteknologian ympäristöulottuvuus.

**Tarkistus 90**

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.4.3. alakohta – c alakohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

Sellaisten alustateknologioiden (esim. genomiikkaa, metagenomiikkaa, proteomiikkaa, molekylaariset välineet) kehittäminen, joilla edistetään johtajuutta ja kilpailuetua useilla talouden aloilla.

#### *Tarkistus*

Sellaisten alustateknologioiden (esim. ***laskennallinen kemia ja systeemibiologia***, genomiikkaa, metagenomiikkaa, proteomiikkaa, ***in vitro -välineillä tehtävät laajat kartoitukset, ihmiseen asennettavat mikrosirut, fenotyyppien tutkimus ja*** molekylaariset välineet) kehittäminen, joilla edistetään johtajuutta ja kilpailuetua useilla talouden aloilla. ***Diagnostisia välineitä tuetaan, jos ne liittyvät hoitomuotoihin.***

#### *Perustelu*

*Systemibiologia on laajin termi, ja siksi se tulisi mainita ensimmäisenä. Muut termit koskevat erikoistuneempia aloja.*

## Tarkistus 91

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.5.1. alakohta – johdantokappale

#### *Komission teksti*

Kehittyneen valmistuksen ja prosessoinnin tutkimuksen ja innovoinnin erityistavoitteena on muuntaa nykyiset teollisuuden tuotantomuodot osaamisintensiivisemmiksi, kestävämmiksi ja monialaisiksi valmistus- ja prosessointiteknologioiksi, jotka johtavat innovatiivisempiin tuotteisiin, prosesseihin ja palveluihin. Lähtökohdat ja unionin tasolla saatava lisäarvo

#### *Tarkistus*

Kehittyneen valmistuksen ja prosessoinnin tutkimuksen ja innovoinnin erityistavoitteena on muuntaa nykyiset teollisuuden tuotantomuodot osaamisintensiivisemmiksi, kestävämmiksi, ***resurssi-*** ja ***energiatehokkaiksi*** monialaisiksi valmistus- ja prosessointiteknologioiksi, jotka johtavat innovatiivisempiin tuotteisiin, prosesseihin ja palveluihin. Lähtökohdat ja unionin tasolla saatava lisäarvo

## Tarkistus 92

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.5.2. alakohta – 2 alakohta

#### *Komission teksti*

Euroopan on jatkossakin investoitava unionin tasolla, jotta voidaan säilyttää sen johtoasema ja osaaminen valmistusteknologioiden alalla ja toteuttaa siirtyminen korkean lisäarvon osaamisintensiivisiin tavaroihin sekä luoda olosuhteet ja resurssit kestävää tuotantoa ja valmistettuun tuotteeseen liittyvää elinikäistä palveluntarjontaa varten. Runsaasti luonnonvaroja käyttävän valmistus- ja prosessiteollisuuden on mobilisoitava lisää resursseja ja tietämystä unionin tasolla ja investoitava jatkossakin tutkimukseen, kehittämiseen ja innovointiin, jotta voidaan edetä kohti kilpailukykyistä vähähiilistä taloutta ja saavuttaa eri teollisuudenaloille sovitut unionin laajuiset kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet vuoteen 2050 mennessä.

#### *Tarkistus*

Euroopan on jatkossakin investoitava unionin tasolla, jotta voidaan säilyttää sen johtoasema ja osaaminen valmistusteknologioiden alalla ja toteuttaa siirtyminen korkean lisäarvon **omaaviin, resurssi- ja energiatehokkaisiin**, osaamisintensiivisiin tavaroihin sekä luoda olosuhteet ja resurssit kestävää tuotantoa ja valmistettuun tuotteeseen liittyvää elinikäistä palveluntarjontaa varten. Runsaasti luonnonvaroja käyttävän valmistus- ja prosessiteollisuuden on mobilisoitava lisää resursseja ja tietämystä unionin tasolla ja investoitava jatkossakin tutkimukseen, kehittämiseen ja innovointiin, jotta voidaan edetä kohti kilpailukykyistä vähähiilistä **ja resurssitehokasta** taloutta ja saavuttaa eri teollisuudenaloille sovitut unionin laajuiset kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet vuoteen 2050 mennessä.

## Tarkistus 93

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.5.3. alakohta – a alakohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

Edistetään kestävää teollisuuskasvua Euroopassa helpottamalla strategista siirtymistä kustannusperusteisesta valmistuksesta suuren lisäarvon tuottamiseen perustuvaan lähestymistapaan.

#### *Tarkistus*

Edistetään kestävää teollisuuskasvua Euroopassa helpottamalla strategista siirtymistä kustannusperusteisesta valmistuksesta suuren lisäarvon tuottamiseen, **materiaalitehokkuuteen ja suljetun silmukan järjestelmiin** perustuvaan lähestymistapaan.

## Tarkistus 94

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.5.3. alakohta – c alakohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

Parannetaan prosessiteollisuuden kilpailukykyä kasvattamalla huomattavasti sen resurssi- ja energiatehokkuutta ja vähentämällä tällaisen teollisen toiminnan ympäristövaikutuksia koko arvoketjussa, ja edistetään *vähähiilisen teknologian* käyttöönottoa.

#### *Tarkistus*

Parannetaan prosessiteollisuuden kilpailukykyä kasvattamalla huomattavasti sen resurssi- ja energiatehokkuutta ja vähentämällä tällaisen teollisen toiminnan ympäristövaikutuksia koko arvoketjussa, ja edistetään *resurssi- ja energiatehokkaiden teknologioiden, prosessien ja materiaalien* käyttöönottoa.

## Tarkistus 95

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.6.2. alakohta – 2 a alakohta (uusi)

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

*Avaruuteen liittyvien sovellusten tutkimukselle ja kehitykselle annettavalla tuella pyritään ennen kaikkea vastaamaan yhteiskunnallisiin haasteisiin kuten ilmastonmuutokseen, ympäristönsuojeluun, kestäviin kuljetusjärjestelmiin ja maatalouteen. Tiedon jakamisen ja yhteentoimivan kehitystyön tavoitteiden on muodostettava pohja näillä aloilla annettavalle tuelle.*

## Tarkistus 96

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – II osa – 1 kohta – 1.6.3. alakohta – c alakohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

#### *Tarkistus*

Eurooppalaisista satelliiteista saatavien tietojen käyttöä voitaisiin lisätä huomattavasti, jos avaruuspohjaisten tietojen käsittelyä, validointia ja standardointia koordinoitaisiin ja

Eurooppalaisista satelliiteista saatavien tietojen käyttöä voitaisiin lisätä huomattavasti, jos avaruuspohjaisten tietojen käsittelyä, validointia ja standardointia koordinoitaisiin ja

organisoidaisiin yhteisvoimin. Tietojen käsittelyä **ja** levittämistä koskevat innovaatiot voivat myös varmistaa korkeamman tuoton avaruusinfrastruktuuriin tehtäville investoinneille ja edistää vastaamista yhteiskunnallisiin haasteisiin, erityisesti jos niitä koordinoidaan maailmanlaajuisesti esimerkiksi GEOSS-järjestelmän (Global Earth Observation System of Systems) tai eurooppalaisen satelliittinavigointiohjelman Galileon puitteissa tai IPCC:n kanssa **ilmastonmuutoskysymysten** osalta.

organisoidaisiin yhteisvoimin. Tietojen käsittelyä, levittämistä **ja yhteentoimivuutta** koskevat innovaatiot, **erityisesti maapalloa koskevan tutkimustiedon ja metatiedon vapaan saatavuuden ja vaihdon edistäminen** voivat myös varmistaa korkeamman tuoton avaruusinfrastruktuuriin tehtäville investoinneille ja edistää vastaamista yhteiskunnallisiin haasteisiin, erityisesti jos niitä koordinoidaan maailmanlaajuisesti esimerkiksi GEOSS-järjestelmän (Global Earth Observation System of Systems) tai eurooppalaisen satelliittinavigointiohjelman Galileon puitteissa tai IPCC:n kanssa **ilmastonmuutosta ja valtameren seurantaa koskevien kysymysten** osalta.

## Tarkistus 97

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – II osa – 1 kohta – 1.6.3. alakohta – c alakohta – 1 a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***Tuetaan kattavien ja jatkuvatoimisten maapallon ympäristön havainnointi- ja tietojärjestelmien kehittämistä edistämällä myös ilmastonmallintamisyhteisöjen ja ympäristön havainnointi- ja tiedonhallintayhteisöjen välistä yhteistyötä. Jäsenvaltioiden ottaminen mukaan yhteistyöhön on olennaista, sillä tallennetut tiedot ovat usein kansallisten viranomaisten omistuksessa.***

## Tarkistus 98

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – II osa – 1 kohta – 1.6 a alakohta (uusi)



**1.6 a. Ekoinnovointi**

**Ekoinnovoinnin erityistavoitteet**

**Ekoinnovoinnin erityisenä tavoitteena on edistää innovatiivista eurooppalaista teollisuutta ja innovaatioyhteisöä, joka luo kohdennetusti uusia tuotteita, kehittää prosesseja ja palveluja, jotka synnyttävät vihreää kasvua ja ympäristöhyötyjä, ja jolla on maailmassa johtava asema. Tavoitteena on lisätä resurssitehokkuutta, vähentää ympäristövaikutuksia, ehkäistä (veden) saastumista ja/tai edetä tehokkaampaan, vaikuttavampaa ja vastuullisempaan luonnonvarojen käyttöön.**

**Lähtökohdat ja unionin tasolla saatava lisäarvo**

**Teollinen johtajuus ekoinnovoinnissa johtaa ympäristön kannalta parempaan toiminta- ja selviytymiskykyyn koko taloudessa, lisää kustannustehokkuutta ja hyödyttää yrityselämää ja yhteiskuntaa, niin maaseudulla kuin kaupungeissa asuvia kansalaisia. Ekoteollisuuden maailmanlaajuiset markkinat (2020) laajentuvat nopeasti, ja myös EU:n ekoteollisuussektori kasvaa nopeasti. Monet EU:n ekoteollisuuden yritykset kuuluvat maailman kärkikastiin. Horisontti 2020 -puiteohjelman on rakennuttava tälle pohjalle. Ekoinnovoinnin on ulotuttava talouden ja yhteiskunnan kaikille sektoreille ja siten synnyttävä merkittävä kilpailuetu Euroopalle kestävän kehityksen haasteeseen vastaamisessa. Siksi ekoinnovointi on olennainen mahdollistava teknologia.**

**Monet ekoteollisuuden yrityksistä ovat pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Nämä yritykset työllistävät lähes puolet koko työssäkäyvästä väestöstä. Siksi pk-yritysten roolia suurempien**

*teollisuusyritysten kumppaneina uusien teknologioiden ja ratkaisujen innovoinnissa ja innovaatioiden käyttöönotossa on vahvistettava.*

*Uusia innovaatioita syntyy etenkin ekoinnovoinnin ja muiden mahdollistavien teknologioiden kuten viestintäteknologian (seuranta ja kartoitus) ja nanoteknologioiden rajapinnassa.*

*Toimien päälinjat*

*Ekoinnovoinnilla tarkoitetaan mitä tahansa innovointia, jolla pyritään merkittävään ja osoitettavissa olevaan edistykseen kestävässä kehityksessä tai saavutetaan tällaista edistystä kestäväen kehityksen alalla vähentämällä ympäristörasitusta, parantamalla ympäristöpaineiden sietokykyä tai lisäämällä luonnonvarojen käytön tehokkuutta ja vastuullisuutta.*

*Ekoinnovointiin liittyvät toimet keskittyvät kestäviin innovaatioihin seuraavilla aloilla:*

- a) Vihreä energiantuotanto*
- b) Energiatehokkuus*
- c) Materiaalitehokkuus*
- d) Ympäristöystävällinen liikkuvuus*
- e) Vesihuolto*
- f) Jätehuolto*

## **Tarkistus 99**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – II osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – a alakohta – 3 alakohta – 2 alakohta**

*Komission teksti*

2) Kohdennettu osa, jossa keskitytään niihin politiikan aloihin ja keskeisiin sektoreihin, jotka ovat olennaisen tärkeitä

*Tarkistus*

2) Kohdennettu osa, jossa keskitytään niihin politiikan aloihin ja keskeisiin sektoreihin, jotka ovat olennaisen tärkeitä

yhteiskunnallisiin haasteisiin vastaamiseksi, kilpailukyvyn parantamiseksi, kestävä, vähähiilisen ja osallistavan kasvun tukemiseksi sekä ympäristöhyödykkeiden ja muiden julkisten hyödykkeiden tarjoamiseksi. Tämä osa auttaa unionia käsittelemään alakohtaisten poliittisten tavoitteiden tutkimus- ja innovointinäkökohtia.

yhteiskunnallisiin haasteisiin vastaamiseksi, kilpailukyvyn parantamiseksi, kestävä, vähähiilisen ja osallistavan kasvun tukemiseksi, **uusiutuvien energiamuotojen edistämiseksi** sekä ympäristöhyödykkeiden ja muiden julkisten hyödykkeiden tarjoamiseksi. Tämä osa auttaa unionia käsittelemään alakohtaisten poliittisten tavoitteiden tutkimus- ja innovointinäkökohtia.

## Tarkistus 100

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – II osa – 3 kohta – 3.1. kohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Pk-yrityksillä on kuitenkin – huolimatta niiden tärkeästä taloudellisesta ja työllistävästä vaikutuksesta ja merkittävästä innovointipotentiaalista – kokoon liittyviä ongelmia, kun ne pyrkivät tulemaan innovatiivisemmiksi ja kilpailukykyisemmiksi. Vaikka Euroopassa syntyy yhtä paljon uusyrittäjiä kuin Yhdysvalloissa, eurooppalaisten pk-yritysten on huomattavasti vaikeampaa kasvaa suuriksi yrityksiksi kuin yhdysvaltalaisien kilpailijoidensa. Niille aiheuttaa lisäpainetta myös kansainvälistynyt liiketoimintaympäristö, jossa arvoketjut nivoutuvat entistä tiiviimmin toisiinsa. Pk-yritysten on parannettava innovointivalmiuksiaan. Niiden on tuotettava, otettava käyttöön ja kaupallistettava uutta tietämystä ja uusia liiketoimintaideoita entistä nopeammin ja laajemmin, jotta ne voisivat kilpailla menestyksellisesti nopeasti kehittyvillä maailmanlaajuisilla markkinoilla. Haasteena on lisätä innovointia pk-yrityksissä ja siten parantaa niiden kilpailukykyä ja kasvua.

##### *Tarkistus*

Pk-yrityksillä on kuitenkin – huolimatta niiden tärkeästä taloudellisesta ja työllistävästä vaikutuksesta ja merkittävästä innovointipotentiaalista – kokoon liittyviä ongelmia, kun ne pyrkivät tulemaan innovatiivisemmiksi ja kilpailukykyisemmiksi. Vaikka Euroopassa syntyy yhtä paljon uusyrittäjiä kuin Yhdysvalloissa, eurooppalaisten pk-yritysten on huomattavasti vaikeampaa kasvaa suuriksi yrityksiksi kuin yhdysvaltalaisien kilpailijoidensa. Niille aiheuttaa lisäpainetta myös kansainvälistynyt liiketoimintaympäristö, jossa arvoketjut nivoutuvat entistä tiiviimmin toisiinsa. Pk-yritysten on parannettava innovointivalmiuksiaan, **ja niiden pääsyä erilaisiin rahoitustuen muotoihin (lainat, takuut, pääomasijoitukset) on helpotettava**. Niiden on tuotettava, otettava käyttöön ja kaupallistettava uutta tietämystä ja uusia liiketoimintaideoita entistä nopeammin ja laajemmin, jotta ne voisivat kilpailla menestyksellisesti nopeasti kehittyvillä maailmanlaajuisilla markkinoilla. Haasteena on lisätä innovointia

pk-yrityksissä ja siten parantaa niiden kilpailukykyä ja kasvua.

## Tarkistus 101

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1 kohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tähän haasteeseen vastaamiseksi toteutettavan tutkimuksen ja innovoinnin tavoitteina ovat kaikkien kansalaisten elinikäinen terveys ja hyvinvointi, korkealaatuiset ja taloudellisesti kestävät terveydenhuolto ja -hoitojärjestelmät sekä uudet työllistämisen- ja kasvumahdollisuudet. Nämä tavoitteet edistävät merkittävästi Eurooppa 2020 -strategian toteuttamista.

##### *Tarkistus*

Tähän haasteeseen vastaamiseksi toteutettavan tutkimuksen ja innovoinnin tavoitteina ovat kaikkien kansalaisten elinikäinen terveys, *psykkinen* ja *fyysinen* hyvinvointi, *osallistavat*, korkealaatuiset ja taloudellisesti kestävät terveydenhuolto ja -hoitojärjestelmät, *ratkaisut, joilla voidaan vähentää väestön ikääntymisestä johtuvia kustannuksia*, sekä uudet työllistämisen- ja kasvumahdollisuudet. Nämä tavoitteet edistävät merkittävästi Eurooppa 2020 -strategian toteuttamista.

## Tarkistus 102

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 1 a alakohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

*On lisättävä sellaisten sairauksien tutkimusta, joiden syitä voidaan hakea lämpötilan noususta ja ilmastonmuutoksesta ja jotka koskevat erityisesti, mutta eivät yksinomaan, Välimeren maita.*

## Tarkistus 103

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1 kohta – 1 b alakohta (uusi)

***Tutkimuksella on mahdollistettava kehittyneiden terapiamuotojen ja soluterapioiden parantaminen, ja sen on keskityttävä kroonisten ja rappeuttavien sairauksien hoitoon.***

## Tarkistus 104

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 2 alakohta

Unionin terveydenhuolto- ja sosiaalihuoltojärjestelmien kustannukset kasvavat kaiken aikaa kaikkien ikäryhmien ennaltaehkäisy- ja hoitotoimenpiteiden kallistuessa. Yli 65-vuotiaiden eurooppalaisten lukumäärän odotetaan lähes kaksinkertaistuvan vuoden 2008 85 miljoonasta 151 miljoonaan vuonna 2060, ja yli 80-vuotiaiden lukumäärä kasvaa 22 miljoonasta 61 miljoonaan samana ajanjaksona. Näiden kustannusten ***leikkaaminen*** tai rajoittaminen siten, ettei niistä tule kestäättömiä, riippuu osittain kaikkien kansalaisten ***elinikäisen terveyden ja hyvinvoinnin varmistamisesta ja siten*** tautien ja toimintarajoitteisuuden ***tehokkaasta ehkäisystä, hoidosta ja hallinnasta.***

Unionin terveydenhuolto- ja sosiaalihuoltojärjestelmien kustannukset kasvavat kaiken aikaa kaikkien ikäryhmien ennaltaehkäisy- ja hoitotoimenpiteiden kallistuessa. Yli 65-vuotiaiden eurooppalaisten lukumäärän odotetaan lähes kaksinkertaistuvan vuoden 2008 85 miljoonasta 151 miljoonaan vuonna 2060, ja yli 80-vuotiaiden lukumäärä kasvaa 22 miljoonasta 61 miljoonaan samana ajanjaksona. Näiden kustannusten ***estäminen*** tai rajoittaminen siten, ettei niistä tule kestäättömiä, riippuu osittain ***paremmasta tiedottamisesta kansalaisille terveyden taustatekijöistä ja heidän niitä koskevien vaikutusmahdollisuuksiensa lisäämisestä, jotta*** kaikkien kansalaisten ***elinikäistä terveyttä ja hyvinvointia voidaan parantaa mahdollisimman paljon, ja näin ollen tehokkaista ja asianmukaisella tasolla rahoitetuista estovälineistä, pääsystä sopivaan erikoishoitoon ja*** tautien ja toimintarajoitteisuuden ***hallinnasta siten, että sukupuoliulottuvuus otetaan asianmukaisesti huomioon.***

## Tarkistus 105

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 3 alakohta

##### *Komission teksti*

Krooniset taudit kuten sydän- ja verisuonitaudit, syöpä, diabetes, neurologiset ja mielenterveyshäiriöt, ylipaino ja liikalihavuus sekä erilaiset toiminnalliset rajoitukset ovat merkittäviä vammaisuuden, heikon terveyden ja ennenaikaisen kuoleman syitä ja aiheuttavat huomattavia yhteiskunnallisia ja taloudellisia kustannuksia.

##### *Tarkistus*

Krooniset taudit kuten sydän- ja verisuonitaudit, **keuhkosairaus**, syöpä, diabetes, **reuma- sekä tuki- ja liikuntaelinsairaudet, allergiat, hengityselinsairaudet**, neurologiset ja mielenterveyshäiriöt, ylipaino ja liikalihavuus, **hedelmättömyyttä aiheuttavat häiriöt** sekä erilaiset toiminnalliset rajoitukset ovat merkittäviä vammaisuuden, heikon terveyden, **sairastuvuuden** ja ennenaikaisen kuoleman syitä ja aiheuttavat huomattavia yhteiskunnallisia ja taloudellisia kustannuksia. **Krooniset, ei-tarttuvat taudit aiheuttavat 86 prosenttia kuolemista WHO:n Euroopan alueella.**

## Tarkistus 106

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 4 alakohta

##### *Komission teksti*

Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat unionissa yli 2 miljoonaa kuolemaa ja maksavat taloudelle yli 192 miljardia euroa, **kun taas** syöpä aiheuttaa neljänneksen kaikista kuolemista ja on 45–64-vuotiaiden yleisin kuolinsyy. Diabetesta sairastaa unionissa yli 27 miljoonaa henkilöä, ja aivotoiminnan häiriöiden (mukaan lukien, muttei pelkästään mielenterveyteen vaikuttavat sairaudet) kokonaiskustannuksiksi arvioidaan 800 miljardia euroa. Ympäristö-, elintapa- ja sosioekonomiset tekijät vaikuttavat useisiin näistä taudeista, ja noin

##### *Tarkistus*

Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat unionissa yli 2 miljoonaa kuolemaa ja maksavat taloudelle yli 192 miljardia euroa. Syöpä aiheuttaa neljänneksen kaikista kuolemista ja on 45–64-vuotiaiden yleisin kuolinsyy. **Yli 120 miljoonaa kansalaista sairastaa reuma- sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia**, diabetesta sairastaa unionissa yli 27 miljoonaa henkilöä, ja aivotoiminnan häiriöiden (mukaan lukien, muttei pelkästään mielenterveyteen vaikuttavat sairaudet) kokonaiskustannuksiksi arvioidaan 800 miljardia euroa. **Tämä summa kasvaa**

kolmasosan maailman tautitaakasta arvioidaan johtuvan näistä tekijöistä.

*edelleen huomattavasti pääosin siksi, että Euroopan väestö ikääntyy, minkä myötä Parkinsonin ja Alzheimerin tautien kaltaisten neurodegeneratiivisten sairauksien aiheuttama rasite kasvaa. Ympäristö-, elintapa- ja sosioekonomiset tekijät vaikuttavat useisiin näistä taudeista, ja noin kolmasosan maailman tautitaakasta arvioidaan johtuvan näistä tekijöistä. Neljä riskitekijää: tupakka, epätasapainoinen ruokavalio, alkoholi ja liikunnan puute yhdessä ovat suurimmassa osassa tapauksia kroonisten ei-tarttuvien tautien taustalla. Kuitenkin joidenkin tautien, erityisesti neurodegeneratiivisten tautien kohdalla tehokkaiden ehkäisystrategioiden kehittäminen edellyttää tehostettua tautien syiden tutkimista ja paremman aikaisen diagnoosin ja hoitovaihtoehtojen kehittämistä.*

#### **Tarkistus 107**

##### **Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 4 a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*Mielenterveysongelmat muodostavat lähes 20 prosenttia WHO:n Euroopan alueen tautitaakasta, ja yksi neljästä ihmisestä kärsii mielenterveysongelmista elämänsä jossain vaiheessa.*

#### **Tarkistus 108**

##### **Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 4 b alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*Lastentaudit ja keskoset*

*Lasten terveys on Euroopan unionissa ensisijaisen tärkeää. Kuten harvinaisten sairauksien kohdalla, myös lastensairauksien kohdalla tehokkaan tutkimuksen ja hoidon kehittäminen on mahdollista vain jäsenvaltioiden yhteisellä panoksella.*

## Tarkistus 109

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 5 alakohta

##### *Komission teksti*

Tartuntataudit (esim. HIV/AIDS, tuberkuloosi **ja** malaria) ovat maailmanlaajuinen huolenaihe. Ne aiheuttavat 41 prosenttia maailman 1,5 miljardista menetetystä sairastavuusvakioidusta elinvuodesta, joista 8 prosenttia Euroopassa. Myös uusiin epidemioihin ja kasvavaan mikrobilääkeresistenssin uhkaan on valmistauduttava.

##### *Tarkistus*

Tartuntataudit (esim. HIV/AIDS, tuberkuloosi, malaria **ja laiminlyödyt sairaudet**) ovat maailmanlaajuinen huolenaihe. Ne aiheuttavat 41 prosenttia maailman 1,5 miljardista menetetystä sairastavuusvakioidusta elinvuodesta, joista 8 prosenttia Euroopassa. **Vanhojen tartuntatautiin, muun muassa tuberkuloosin, uudet tapaukset Euroopan alueella ja rokotuksen ehkäistävissä olevien tautien yleistymisen kehitysmaissa korostaa tarvetta soveltaa laaja-alaista lähestymistapaa ja lisätä tutkimukseen ja kehittämiseen myönnettävää julkista tukea.** Myös uusiin epidemioihin ja kasvavaan mikrobilääkeresistenssin uhkaan on valmistauduttava.

## Tarkistus 110

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 5 a alakohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

**5 a. Harvinaiset sairaudet merkitsevät EU:lle ja jäsenvaltioille edelleen suurta haastetta. Koko EU:n alueella esiintyy 6000–8000 harvinaista sairautta, joista kärsii noin 30 miljoonaa ihmistä.**



*Tieteellinen tieto ja asiantuntemus, jotka voisivat muodostaa perustan innovatiivisten ja tehokkaampien hoitojen kehittämiseksi harvinaisesta sairaudesta kärsiville potilaille, ovat yhä puutteellisia. Tällä hetkellä suurimmalle osalle näistä potilaista on olemassa hyvin vähän tai ei lainkaan hoitovaihtoehtoja. EU:n antama tuki yhteistyölle varmistaa, että tietoa voidaan jakaa ja resursseja yhdistää mahdollisimman tehokkaasti, jotta harvinaisten sairauksien suhteen toteutetaan toimia tehokkaasti koko EU:n laajuisesti.*

#### *Perustelu*

*Komissio on asettanut tavoitteeksi kehittää 200 uutta hoitomuotoa harvinaisten tautien kansainvälisen konsortion puitteissa. Koska kustakin sairaudesta kärsivien potilaiden määrä on rajoitettu, myös uusia harvinaislääkkeitä koskevan tutkimuksen ja kehittämisen taloudellinen houkuttelevuus on vähäisempi. Siksi julkinen rahoitus auttaisi lieventämään tätä ongelmaa ja käynnistämään yksityisiä investointeja. Tutkimusyhteistyö on erittäin tärkeää, jotta niukkoja tietoja voidaan jakaa ja resursseja yhdistää mahdollisimman tehokkaasti ja harvinaisten sairauksien suhteen toteuttaa toimia tehokkaasti koko EU:ssa.*

#### **Tarkistus 111**

##### **Ehdotus asetukseksi**

##### **Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 6 alakohta**

#### *Komission teksti*

Samaan aikaan lääkkeiden ja rokotteiden kehittämisprosessit kallistuvat ja käyvät kaiken aikaa tehottomimmiksi. Myös terveydelliseen epätasa-arvoon on puuttettava, ja mahdollisuus käyttää tehokkaita ja toimivia terveydenhuoltojärjestelmiä on taattava kaikilla eurooppalaisille.

#### *Tarkistus*

Samaan aikaan lääkkeiden ja rokotteiden kehittämisprosessit kallistuvat ja käyvät kaiken aikaa tehottomimmiksi, ***kun taas julkisen terveydenhuollon toimet, terveyden edistäminen, riskitekijöiden vähentäminen ja ehkäisystrategiat ovat pitkällä aikavälillä osoittautuneet kustannustehokkaiksi. Taustalla olevien eläinkokeiden tulosten sovellettavuus ihmisiin käy haastavammaksi. Tähän liittyvää, lainsäädäntöön vaikuttavaa tiedettä on parannettava.*** Myös terveydelliseen epätasa-arvoon on puuttettava, ja mahdollisuus käyttää

tehokkaita, *elinkelpoisia* ja toimivia terveydenhuoltojärjestelmiä on taattava kaikille eurooppalaisille.

#### *Perustelu*

*EU:n tutkimusalan olisi tuettava paradigman vaihtoa biolääketieteelliseen tutkimukseen ja siirtyä eläinkokeista nykyaikaisiin 2000-luvun testausmenetelmiin. Edistykset molekyylibiologiassa, bioteknologiassa ja muilla aloilla parantavat merkittävästi tutkijoiden mahdollisuuksia arvioida lääkkeitä ja rokotteita. Nämä edistykset voivat tehdä testauksesta nopeampaa, edullisempaa ja paremmin ihmisiin sovellettavissa olevaa.*

### **Tarkistus 112**

#### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – III osa – 1 kohta – 1.1. kohta – 6 a alakohta (uusi)**

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

***Yhä useammat tutkimukset osoittavat lisäksi, että tietyt kemialliset aineet vaikuttavat ihmisen hormonijärjestelmään ja terveyteen uhkaavalla tavalla. Näiden hormonaalisten haitta-aineiden uskotaan – erityisesti yhdistelminä – vaikuttavan muun muassa poikavauvojen sukupuolielinten epämuodostumiseen, nuorten tyttöjen murrosiän aikaistumiseen, lapsettomuuteen, lihavuuteen ja diabetekseen. Sen vuoksi koko tätä alaa on tutkittava tarkemmin.***

### **Tarkistus 113**

#### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – III osa – 1 kohta – 1.2. kohta – 1 alakohta**

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

Taudit ja toimintarajoitteisuus eivät tunne kansallisia rajoja. Asianmukaisilla Euroopan tason tutkimus- ja innovointitoimilla voidaan ja pitää edesauttaa näihin haasteisiin vastaamista,

Taudit ja toimintarajoitteisuus eivät tunne kansallisia rajoja. ***Yksittäisiltä jäsenvaltioilta puuttuvat usein resurssit, joita tarvittaisiin, jotta ne voisivat reagoida mahdollisimman tehokkaasti.***

parantaa kaikkien kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia ja viedä Eurooppa johtoasemaan terveys- ja hyvinvointi-innovaatioiden nopeasti kasvavilla maailmanmarkkinoilla.

Asianmukaisilla Euroopan tason tutkimus- ja innovointitoimilla, **joita tuetaan asianmukaisella rahoitussitoumuksella**, voidaan ja pitää edesauttaa näihin haasteisiin vastaamista, parantaa kaikkien kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia ja viedä Eurooppa johtoasemaan terveys- ja hyvinvointi-innovaatioiden nopeasti kasvavilla maailmanmarkkinoilla.

## Tarkistus 114

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.2. kohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Nämä toimet riippuvat huipputason tutkimuksesta, jolla kasvatetaan perustietämystä terveydestä, taudeista, toimintarajoitteista, kehityksestä ja ikääntymisestä (mukaan lukien elinajanodote), ja tutkimuksen tuloksena saatavan ja olemassa olevan tietämyksen saumattomasta ja laajamittaisesti muuntamiseksi innovatiiviseksi, laajennuskelpoisiksi ja tehokkaiksi tuotteiksi, strategioiksi, interventioiksi ja palveluiksi. Koska nämä haasteet koskevat koko Eurooppaa ja monissa tapauksissa koko maailmaa, ne vaativat vastausta, jolle on luonteenomaista pitkäaikainen ja koordinoitu tuki huipputasoisille tieteidenvälisille ja monialaisille ryhmille.

##### *Tarkistus*

Nämä toimet riippuvat huipputason tutkimuksesta **ja tutkimustulosten tehokkaasta levittämisestä**, jolla kasvatetaan perustietämystä terveydestä, taudeista, toimintarajoitteista, kehityksestä ja ikääntymisestä (mukaan lukien elinajanodote), ja tutkimuksen tuloksena saatavan ja olemassa olevan tietämyksen saumattomasta ja laajamittaisesti muuntamiseksi innovatiiviseksi, laajennuskelpoisiksi ja tehokkaiksi **ehkäisytoimiksi**, tuotteiksi, strategioiksi, interventioiksi ja palveluiksi. **Erityisesti tarvitaan laaja-alaista ihmisbiologiaan perustuvaa tutkimuspanosta, jotta voidaan löytää ne avaintekijät, jotka aiheuttavat geneettisissä prosesseissa ja soluprosesseissa sairauksia laukaisevia häiriöitä.** Koska nämä haasteet koskevat koko Eurooppaa ja monissa tapauksissa koko maailmaa, ne vaativat vastausta, jolle on luonteenomaista pitkäaikainen ja koordinoitu tuki huipputasoisille tieteidenvälisille ja monialaisille ryhmille **unionin lisäksi myös maailmanlaajuisella tasolla siten, että tuetaan esimerkiksi tutkimus- ja kehitysresursseja endeemisten alueiden ja malarian, denguekuumeen ja tuberkuloosin**

## Tarkistus 115

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.2. kohta – 3 alakohta

##### *Komission teksti*

Myös haasteen monimutkaisuus ja sen osa-alueiden keskinäinen riippuvuus edellyttää Euroopan tason toimia. Monia lähestymistapoja, välineitä ja teknologioita voidaan soveltaa monilla tähän haasteeseen liittyvillä tutkimus- ja innovointi-aloilla, ja niitä on parasta tukea unionin tasolla. Näihin sisältyvät pitkäaikaisten kohorttitutkimusten kehittäminen ja kliinisten tutkimusten toteuttaminen, omiikka-tutkimuksen kliininen käyttö ja tieto- ja viestintäteknologian ja sen sovellusten kehittäminen käytännön terveydenhuollossa, etenkin sähköinen terveydenhuolto. Erilaisten väestöjen asettamia vaatimuksia on myös parasta käsitellä yhdennetysti, esimerkiksi monivaiheisen ja/tai yksilöllisen lääketieteen kehittämisessä, harvinaisten sairauksien hoidossa ja tietotekniikka-avusteisen ja itsenäisten elinratkaisujen tarjoamisessa.

##### *Tarkistus*

Myös haasteen monimutkaisuus ja sen osa-alueiden keskinäinen riippuvuus edellyttää Euroopan tason toimia. Monia lähestymistapoja, välineitä ja teknologioita voidaan soveltaa monilla tähän haasteeseen liittyvillä tutkimus- ja innovointi-aloilla, ja niitä on parasta tukea unionin tasolla. Näihin sisältyvät **terveyden edistämisen ja terveystasaamista koskevan tutkimuksen tukeminen**, pitkäaikaisten kohorttitutkimusten kehittäminen ja kliinisten tutkimusten toteuttaminen, omiikka-tutkimuksen kliininen käyttö ja tieto- ja viestintäteknologian ja sen sovellusten kehittäminen käytännön terveydenhuollossa, etenkin sähköinen terveydenhuolto. Erilaisten väestöjen asettamia vaatimuksia on myös parasta käsitellä yhdennetysti, esimerkiksi monivaiheisen ja/tai yksilöllisen lääketieteen kehittämisessä, **monialaisten asiantuntijakeskusten tarjoamassa hoidossa**, harvinaisten sairauksien hoidossa ja tietotekniikka-avusteisen ja itsenäisten elinratkaisujen tarjoamisessa.

## Tarkistus 116

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.2. kohta – 4 alakohta

##### *Komission teksti*

Jotta unionin tason toimilla olisi mahdollisimman suuri vaikutus, tukea

##### *Tarkistus*

Jotta unionin tason toimilla olisi mahdollisimman suuri vaikutus, tukea

annetaan kaikentyyppisiin tutkimus- ja innovointitoimiin perustutkimuksesta tietämyksen muuntamisen kautta laajamittaisiin kokeisiin ja demonstrointitoimiin ja yksityisten investointien keräämiseen sekä sellaisten uusien tuotteiden, palvelujen ja laajennuskelpoisten ratkaisujen julkisiin ja esikaupallisiin hankintoihin, jotka ovat tarvittaessa yhteentoimivia ja joita tuetaan määritellyillä standardeilla ja/tai yhteisillä ohjeilla. Tämä koordinoitu eurooppalainen toiminta edistää eurooppalaisen tutkimusalueen käynnissä olevaa kehittämistä. ***Siinä luodaan*** tarvittaessa ***yhteyksiä toimiin***, joita on kehitetty Kansanterveys kasvun tukena -ohjelmassa ja aktiivisena ja terveenä ikääntymistä käsittelevän eurooppalaisen innovaatiokumppanuuden puitteissa.

annetaan kaikentyyppisiin tutkimus- ja innovointitoimiin perustutkimuksesta tietämyksen muuntamisen kautta laajamittaisiin kokeisiin ja demonstrointitoimiin ja yksityisten investointien keräämiseen sekä sellaisten uusien tuotteiden, palvelujen ja laajennuskelpoisten ratkaisujen julkisiin ja esikaupallisiin hankintoihin, jotka ovat tarvittaessa yhteentoimivia ja joita tuetaan määritellyillä standardeilla ja/tai yhteisillä ohjeilla. Tämä koordinoitu eurooppalainen toiminta edistää eurooppalaisen tutkimusalueen käynnissä olevaa kehittämistä. Tarvittaessa ***se myös täydentää ja luo synergioita niiden toimien kanssa***, joita on kehitetty Kansanterveys kasvun tukena -ohjelmassa ja aktiivisena ja terveenä ikääntymistä käsittelevän eurooppalaisen innovaatiokumppanuuden ***sekä kroonisia tauteja koskevien tulevien toimien*** puitteissa.

## Tarkistus 117

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Vankkaan näyttöön perustuvalla tehokkaalla terveyden edistämällä ehkäistään tauteja ja parannetaan hyvinvointia kustannustehokkaasti. Terveyden edistämistä ja tautien ehkäisemistä varten on tunnettava terveyttä määrittävät tekijät ja käytössä on oltava ***rokotteiden kaltaiset*** tauteja tehokkaasti ehkäisevät välineet. Lisäksi terveyden ja tautien seurannan ja niihin varautumisen on oltava tehokasta, samoin kuin seulontaohjelmien.

##### *Tarkistus*

Vankkaan näyttöön perustuvalla tehokkaalla terveyden edistämällä ehkäistään tauteja ja parannetaan ***henkistä ja fyysistä*** hyvinvointia kustannustehokkaasti. Terveyden edistämistä ja tautien ehkäisemistä varten on tunnettava ***henkistä ja fyysistä*** terveyttä määrittävät tekijät ja ***yhteydet niiden välillä, ja*** käytössä on oltava ***yhteisiin indikaattoreihin perustuva eurooppalainen tietoaaineisto***, tauteja tehokkaasti ehkäisevät välineet ***kuten rokotteet ja riskitekijöitä, muun muassa lihavuutta, torjuvat käyttäytymiseen vaikuttavat toimet***. Lisäksi terveyden ja

tautien seurannan ja niihin varautumisen on oltava tehokasta, samoin kuin seulontaohjelmien *ja varhaisen diagnoosin*.

## Tarkistus 118

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Jotta tauteja, toimintarajoitteita ja työkyvyn alentumista voidaan ehkäistä, hallita, hoitaa ja parantaa onnistuneesti, on ymmärrettävä perinpohjaisesti niiden määrittävät tekijät ja syyt, prosessit ja vaikutukset sekä terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät. Tehokas **tiedonvaihto** ja näiden tietojen liittäminen laajoihin kohorttitutkimuksiin on myös keskeistä. Tutkimustulokset on myös muunnettava kliiniseksi käytännöiksi erityisesti tekemällä kliinisiä **tutkimuksia**.

##### *Tarkistus*

Jotta tauteja, toimintarajoitteita ja työkyvyn alentumista voidaan ehkäistä, hallita, hoitaa ja parantaa onnistuneesti, on **parannettava tauteja koskevaa molekylaarista tietämystä biolääketieteellisen tutkimuksen avulla**, ymmärrettävä perinpohjaisesti niiden määrittävät tekijät ja syyt, prosessit ja vaikutukset sekä terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät. **Hoidon ja erityisesti monivaiheisen ja yksilöllisen lääketieteen kehittäminen biolääketieteellisen tutkimuksen tulosten pohjalta on tehokas väline, jolla voidaan tarjota potilaan geneettiseen perimään ja tietyyntyyppiseen tautiin sovitettua tautien hoitoa ja lisätä siten hoidon tehokkuutta ja parantaa potilaan elämänlaatua. Tehokas tiedonkeruu ja -vaihto, standardoitu tietojenkäsittely ja** näiden tietojen liittäminen laajoihin kohorttitutkimuksiin on myös keskeistä. Tutkimustulokset on myös muunnettava **oikea-aikaisesti** kliiniseksi käytännöiksi erityisesti tekemällä kliinisiä **monikeskustutkimuksia**.

## Tarkistus 119

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 3 alakohta

### *Komission teksti*

Taudeista ja toimintarajoitteisuudesta väestön ikääntyessä aiheutuva kasvava taakka lisää vaatimuksia terveydenhuollon ja -hoidon aloilla. Jos tehokkaan terveydenhuollon ja -hoidon halutaan edelleen kattavan **kaikenikäiset**, on pyrittävä parantamaan päätöksentekoa ennaltaehkäisy- ja hoitotoimissa, tunnistettava parhaat käytännöt terveydenhuolto- ja hoitoaloilla ja tuettava niiden levittämistä. Lisäksi on tuettava yhdistettyjä hoitopalveluja sekä sellaisten teknisten, organisatoristen ja sosiaalisten innovaatioiden laajaa käyttöönottoa, joiden avulla ikäihmiset sekä toimintarajoitteiset henkilöt voivat pysyä aktiivisina ja itsenäisinä. Näin voidaan lisätä heidän fyysistä, sosiaalista ja henkistä hyvinvointiaan ja saada se jatkumaan kauemmin.

### *Tarkistus*

Taudeista ja toimintarajoitteisuudesta väestön ikääntyessä aiheutuva kasvava taakka lisää vaatimuksia terveydenhuollon ja -hoidon aloilla. Jos tehokkaan terveydenhuollon ja -hoidon halutaan edelleen kattavan **kaikki henkilöt riippumatta heidän iästään, sukupuolestaan tai varoistaan**, on pyrittävä parantamaan päätöksentekoa ennaltaehkäisy- ja hoitotoimissa **sekä diagnoosissa**, tunnistettava parhaat käytännöt terveydenhuolto- ja hoitoaloilla ja tuettava niiden levittämistä, **lisättävä kansalaisten ja potilaiden vaikutusmahdollisuuksia terveystasaamisen avulla**. Lisäksi on tuettava yhdistettyjä hoitopalveluja (**joita tarvittaessa tarjotaan asiantuntijakeskuksissa**) sekä sellaisten teknisten, organisatoristen ja sosiaalisten innovaatioiden laajaa käyttöönottoa, joiden avulla ikäihmiset, **kroonisia sairauksia sairastavat henkilöt** sekä toimintarajoitteiset henkilöt **ja potilaat** voivat pysyä aktiivisina ja itsenäisinä. Näin voidaan lisätä heidän fyysistä, sosiaalista ja henkistä hyvinvointiaan ja **elämänlaatuaan ja** saada se jatkumaan kauemmin.

### *Perustelu*

*Krooniset taudit muodostavat suurimman haasteen EU:n tavoitteelle lisätä Euroopan kansalaisten elinikää kahdella terveellä vuodella vuoteen 2020 mennessä. Olisi tehtävä erityinen viittaus sen varmistamiseksi, että kaikki kroonisesti sairaat ihmiset hyötyvät ennaltaehkäisy- ja hoidon tarjoamista koskevan päätöksenteon paranemisesta, parhaiden käytäntöjen levittämisestä ja teknologisten ja sosiaalisten innovaatioiden hyödyntämisestä.*

## Tarkistus 120

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 4 alakohta

##### *Komission teksti*

Kaikki nämä toimet toteutetaan niin, että tukea annetaan koko tutkimus- ja innovointisyklin ajan, mikä vahvistaa Eurooppaan sijoittautuneen teollisuuden kilpailukykyä ja *lisää uusien markkinoiden kehittämismahdollisuuksia*.

##### *Tarkistus*

Kaikki nämä toimet toteutetaan niin, että tukea annetaan koko tutkimus- ja innovointisyklin ajan **ja samalla vältetään tutkimuksen tarpeetonta päällekkäisyyttä**, mikä vahvistaa **uusien markkinoiden kehittämismahdollisuuksia ja** Eurooppaan sijoittautuneen teollisuuden kilpailukykyä ja **tukee pk-yrityksiä. Samalla korostetaan myös kaikkien terveysalan sidosryhmien, myös potilaiden ja potilasjärjestöjen, sitouttamista, jotta kehitetään sellaisia tutkimus- ja innovointitavoitteita, joilla varmistetaan kansalaisten aktiivinen osallistuminen ja jotka vastaavat heidän tarpeitaan ja odotuksiaan. Siksi laaja tutkimuspohja on erittäin tärkeää Euroopan unionin korkean tason kilpailukyvyille ja tulevalle innovoinnille.**

##### *Perustelu*

*EU:n rahoittamassa terveystutkimuksessa olisi otettava huomioon autettavien kansalaisten – itse potilaiden – tarpeet ja odotukset. Potilasyhdistykset ovat kokemuksensa, näkemyksensä ja ajatustensa ansiosta ihanteellisessa asemassa auttamaan tutkimusohjelman laadinnassa, luomaan tarkoituksenmukaisia suhteita kaikkien tärkeimpien sidosryhmien kanssa ja ilmaisemaan potilaiden yhtenäisen äänen.*

## Tarkistus 121

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 5 alakohta

##### *Komission teksti*

Erityistoimiin sisältyvät seuraavat: terveyttä määrittävien tekijöiden ymmärtäminen (mukaan lukien ympäristöön ja **ilmastoon** liittyvät tekijät), terveyden edistämisen ja tautien

##### *Tarkistus*

Erityistoimiin sisältyvät seuraavat: terveyttä määrittävien tekijöiden ymmärtäminen (mukaan lukien **psykososiaaliset ja käyttäytymiseen**, ympäristöön, **ilmastoon, köyhyyteen** ja



ehkäisemisen parantaminen; tautien ymmärtäminen ja diagnostiikan parantaminen; tehokkaiden seulontaohjelmien kehittäminen ja tautialttiuden arvioimisen parantaminen; seurannan ja varautumisen parantaminen; parempien ehkäisevien rokotteiden kehittäminen; in silico -lääketieteen käyttö taudinhallinnan ja ennakoitavuuden parantamisessa; tautien **hoitaminen**; tietämyksen siirtäminen kliiniseen käytäntöön ja laajennuskelpoiseen innovointiin; terveystietojen parempi hyödyntäminen; **aktiivinen ikääntyminen, itsenäinen ja tietotekniikka-avusteinen asuminen**; ihmisten omavoimaistaminen terveyden omahoitoon; yhdistetyn hoidon lisääminen; politiikan määrittelyä ja sääntelytarpeita tukevien tieteellisten välineiden ja menetelmien parantaminen; ja terveydenhoitojärjestelmien tehokkuuden ja toimivuuden optimoiminen ja eriarvoisuuden vähentäminen näyttöön perustuvalla päätöksenteolla ja parhaiden käytäntöjen jakamisella sekä innovatiivisilla tekniikoilla ja lähestymistavoilla.

**sukupuoleen** liittyvät tekijät), terveyden edistämisen ja tautien ehkäisemisen parantaminen; **ihmisten** tautien, **myrkyllisyyden ja biomerkkiaineiden leviämistapojen sekä toimintamuotojen** ymmärtäminen ja diagnostiikan parantaminen; tehokkaiden seulontaohjelmien kehittäminen ja tautialttiuden arvioimisen parantaminen; seurannan ja varautumisen parantaminen; parempien ehkäisevien **välineiden, muun muassa** rokotteiden, kehittäminen; in silico -lääketieteen käyttö taudinhallinnan ja ennakoitavuuden parantamisessa; tautien **hoidon parantaminen painottaen monivaiheisen ja/tai yksilöllisen lääketieteen ja harvinaislääkkeiden kehittämistä; perustutkimuksesta saadun** tietämyksen siirtäminen kliiniseen käytäntöön ja laajennuskelpoiseen innovointiin **oikea-aikaisemmin ja tehokkaammin edistämällä korkealaatuista translaatiotutkimusta**; terveystietojen parempi hyödyntäminen; **aktiivisen ikääntymisen, itsenäisen ja tietotekniikka-avusteisen asumisen edistäminen**; ihmisten omavoimaistaminen terveyden omahoitoon; yhdistetyn hoidon lisääminen; politiikan määrittelyä ja sääntelytarpeita tukevien tieteellisten välineiden ja menetelmien parantaminen; ja terveydenhoitojärjestelmien tehokkuuden ja toimivuuden optimoiminen, **muun muassa kehittämällä sähköisen terveydenhuollon ratkaisuja ja panemalla niitä laajemmin täytäntöön, ja** eriarvoisuuden vähentäminen näyttöön perustuvalla päätöksenteolla ja parhaiden käytäntöjen jakamisella sekä innovatiivisilla tekniikoilla ja lähestymistavoilla.

## Tarkistus 122

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 1 kohta – 1.3. kohta – 5 a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

*Veteen liittyvien EU:n toimien tarvetta koskeviin tulevaisuuden haasteisiin vastaamiseksi olisi osoitettava asianmukaista unionin rahoitusta tutkimukselle ja innovoinnille vettä koskevan innovoinnin alalla. Siksi osa Horisontti 2020 -puiteohjelman kokonaistalousarviosta (vuosina 2014–2020) olisi osoitettava tälle yhteiskunnalliselle haasteelle.*

**Tarkistus 123**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 2 kohta – otsikko**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

2. Elintarviketurva, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous

2. Elintarviketurva **ja -turvallisuus**, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous

*Perustelu*

*Tarkistuksen 31 korjaus, jossa otetaan osittain huomioon komission huomautukset merien ja merenkulun tutkimuksen soveltamisalasta.*

**Tarkistus 124**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 2 kohta – 2.1. alakohta – johdantokappale**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Erityistavoitteena on varmistaa turvallisten ja korkealaatuisten elintarvikkeiden ja muiden biopohjaisten tuotteiden riittävä saanti kehittämällä tuottavia ja resurssitehokkaita alkutuotantojärjestelmiä

Erityistavoitteena on varmistaa turvallisten ja korkealaatuisten, **terveellisten** elintarvikkeiden ja muiden biopohjaisten tuotteiden riittävä saanti **välttäen samalla nykyistä ekosysteemien liikakäyttöä**,

ja *edistämällä niihin liittyviä ekosysteemipalveluja* sekä kilpailukykyistä ja vähähiilistä toimitusketjuja. **Tämä nopeuttaa Euroopan siirtymistä kestäväan biotalouteen.**

kehittämällä tuottavia ja resurssitehokkaita alkutuotantojärjestelmiä ja *elintarvikkeiden jalostusjärjestelmiä, joissa kunnioitetaan luonnon monimuotoisuutta, tuomalla yhteen määrällinen ja laadullinen näkökulma* sekä kilpailukykyisiä ja vähähiilisiä toimitusketjuja.

## Tarkistus 125

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.1. kohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tulevina vuosikymmeninä Euroopan haasteina tulevat olemaan kiihtyvä kilpailu rajallisista luonnonvaroista, ilmastonmuutoksen vaikutukset, etenkin alkutuotantojärjestelmissä (maatalous, metsätalous, kalatalous ja vesiviljely), sekä tarve turvata kestävä, turvallinen ja varma elintarvikkeiden saanti Euroopan ja maailman jatkuvasti kasvavalle väestölle. Jotta vuoteen 2050 mennessä 9 miljardiin kasvava maapallon väestö voitaisiin ruokkia, maailman elintarvikkeiden tarjontaa on arvioiden mukaan lisättävä 70 prosentilla. Maatalous tuottaa noin 10 prosenttia unionin kasvuhuonekaasupäästöistä, ja vaikka päästöt pienenevät Euroopassa, maatalouden maailmanlaajuisten päästöjen odotetaan kasvavan jopa 20 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Euroopan on myös turvattava riittävä raaka-aineiden, energian ja teollisuustuotteiden saanti olosuhteissa, joissa fossiilisten polttoaineiden resurssit vähenevät kaiken aikaa (öljyn ja nestekaasun tuotannon odotetaan pienenevän noin 60 prosentilla vuoteen 2050 mennessä). Samalla sen on säilytettävä kilpailukykyisensä. Biojäte (jonka määräksi arvioidaan unionissa 138 miljoonaa tonnia vuodessa, josta

##### *Tarkistus*

Tulevina vuosikymmeninä Euroopan haasteina tulevat olemaan kiihtyvä kilpailu rajallisista luonnonvaroista, ilmastonmuutoksen vaikutukset, etenkin alkutuotantojärjestelmissä (maatalous, metsätalous, kalatalous ja vesiviljely), sekä tarve turvata kestävä, turvallinen ja varma elintarvikkeiden saanti Euroopan ja maailman jatkuvasti kasvavalle väestölle. Jotta vuoteen 2050 mennessä 9 miljardiin kasvava maapallon väestö voitaisiin ruokkia, maailman elintarvikkeiden tarjontaa on arvioiden mukaan lisättävä 70 prosentilla. ***Tämä elintarvikepula ei oikeuta nykyistä epätasapainoa kansallisen ylituotannon ja elintarvikkeiden tuonnin jatkuvan kasvun välillä eikä sillä voi perustella maailmanlaajuisen elintarvikeverkoston monimutkaistumista. Siksi Euroopan unionille on tärkeää, että toimitusketjuja hallitaan paremmin ottamalla huomioon etenkin vuodenaikojen kierto, tuotteiden alkuperä ja mahdollisuus jäljittää elintarvikkeiden alkuperä.*** Maatalous tuottaa noin 10 prosenttia unionin kasvuhuonekaasupäästöistä, ja vaikka päästöt pienenevät Euroopassa, maatalouden maailmanlaajuisten päästöjen odotetaan kasvavan jopa 20 prosenttia

40 prosenttia sijoitetaan kaatopaikoille) aiheuttaa valtavia ongelmia ja kustannuksia mahdollisesti suuresta lisäarvostaan huolimatta. Esimerkiksi arviolta 30 prosenttia kaikista kehittyneissä maissa tuotetuista elintarvikkeista heitetään pois. Tarvitaan suuria muutoksia, jotta tätä määrää voidaan pienentää unionissa 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Kansallisilla rajoilla ei myöskään ole merkitystä eläin- ja kasvituholaisten ja -tautien, mukaan lukien zoonoosit, ja elintarvikeväälitteisten patogeenien leviämisessä. Tehokkaiden kansallisten ehkäisytoimenpiteiden lisäksi myös unionin tason toimet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan varmistaa viime käden valvonta ja sisämarkkinoiden tehokas toiminta. Haaste on monimutkainen, vaikuttaa moniin toisiinsa liittyviin aloihin ja vaatii monien eri lähestymistapojen soveltamista.

vuoteen 2030 mennessä. Euroopan on myös turvattava riittävä raaka-aineiden, energian ja teollisuustuotteiden saanti olosuhteissa, joissa fossiilisten polttoaineiden resurssit vähenevät kaiken aikaa (öljyn ja nestekaasun tuotannon odotetaan pienenevän noin 60 prosentilla vuoteen 2050 mennessä). Samalla sen on säilytettävä kilpailukykynsä. Biojäte (jonka määräksi arvioidaan unionissa 138 miljoonaa tonnia vuodessa, josta 40 prosenttia sijoitetaan kaatopaikoille) aiheuttaa valtavia ongelmia ja kustannuksia mahdollisesti suuresta lisäarvostaan huolimatta. Esimerkiksi arviolta 30 prosenttia kaikista kehittyneissä maissa tuotetuista elintarvikkeista heitetään pois. Tarvitaan suuria muutoksia, jotta tätä määrää voidaan pienentää unionissa 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Kansallisilla rajoilla ei myöskään ole merkitystä eläin- ja kasvituholaisten ja -tautien, mukaan lukien zoonoosit, ja elintarvikeväälitteisten patogeenien leviämisessä. Tehokkaiden kansallisten *maanseuranta-, alueidenhoito- ja ehkäisytoimenpiteiden* lisäksi myös unionin tason toimet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan varmistaa viime käden valvonta ja sisämarkkinoiden tehokas toiminta. Haaste on monimutkainen, vaikuttaa moniin toisiinsa liittyviin aloihin ja vaatii monien eri lähestymistapojen soveltamista.

#### *Perustelu*

*Elintarvikkeiden parempi jäljitettävyys on Euroopan unionille ensisijaisen tärkeä tavoite, jotta ruokamyrkytysten alkuperä voidaan havaita paremmin ja välttää viivästykset tartunnan lähteen tunnistamisessa. Saksassa heinäkuussa 2011 puhjennut Escherichia coli -epidemia on erityisen relevantti esimerkki terveys- ja elintarvikekriisistä.*

#### **Tarkistus 126**

#### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – III osa – 2 kohta – 2.1. kohta – 2 alakohta**

*Komission teksti*

Turvallisten ja terveellisten elintarvikkeiden, biomateriaalien, biopolttoaineiden ja biopohjaisten tuotteiden (kulutushyödykkeistä bulkkikemikaaleihin) markkinakysynnän tyydyttämiseksi tarvitaan jatkuvasti enemmän biologisia resursseja. Niiden tuotantoon tarvittavat maa- ja vesiekosysteemien kapasiteetit ovat kuitenkin rajalliset, niiden käyttöoikeuksista kilpaillaan eikä niitä useinkaan hallita optimaalisella tavalla, kuten esimerkiksi maaperän hiilipitoisuuden ja hedelmällisyyden voimakas heikkeneminen osoittaa. On olemassa vielä käyttämättömiä mahdollisuuksia ekosysteemipalvelujen tuottamiseksi maatalousmaasta, metsistä, meristä ja makeista vesistä yhdistämällä agronomiset ja ympäristötavoitteet kestävämmäksi tuotannoksi.

*Tarkistus*

Turvallisten ja terveellisten elintarvikkeiden, biomateriaalien, biopolttoaineiden ja biopohjaisten tuotteiden (kulutushyödykkeistä bulkkikemikaaleihin) markkinakysynnän tyydyttämiseksi tarvitaan jatkuvasti enemmän biologisia resursseja. Niiden tuotantoon tarvittavat maa- ja vesiekosysteemien kapasiteetit ovat kuitenkin rajalliset, niiden käyttöoikeuksista kilpaillaan eikä niitä useinkaan hallita optimaalisella tavalla, kuten esimerkiksi maaperän hiilipitoisuuden ja hedelmällisyyden voimakas heikkeneminen osoittaa. On olemassa vielä käyttämättömiä mahdollisuuksia **ekosysteemien kestävyuden lisäämiseksi** ja ekosysteemipalvelujen tuottamiseksi maatalousmaasta, metsistä, meristä ja makeista vesistä yhdistämällä agronomiset ja ympäristötavoitteet kestävämmäksi tuotannoksi.

**Tarkistus 127**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 2 kohta – 2.1. kohta – 2 a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***Sellaisen vähän jätteitä tuottavan tuotantoketjun luominen, jolla pystytään myös turvaamaan elintarvikehuolto ilmastomuutoksen ja väestönkasvun puitteissa, voi laajeta maan/meren tasolla tuotantopanoksia vähentävistä paremmista hoitojärjestelmistä koko toimitusketjuun. Viljelijöiden kollektiivista tietoa luonnonvaroista, ekologisista tuotteista ja tuotteiden laadusta voidaan käyttää perustana vähentämään riippuvuutta ulkopuolisista***

*tuotantopanoksista. Kuluttajien luottamukseen ja tuottajien sijaitsemiseen lähempänä perustuvat lyhyemmät elintarviketeollisuuden ketjut ovat myös perusta vähän jätettä tuottavalle ketjulle, ja samalla vastataan kuluttajien vaatimuksiin laadukkaista elintarvikkeista ja otetaan huomioon eläinten hyvinvointi.*

## Tarkistus 128

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.1. kohta – 3 alakohta

##### *Komission teksti*

Biologisten resurssien ja ekosysteemien tarjoamia mahdollisuuksia voitaisiin käyttää huomattavasti kestävämmällä, tehokkaammalla ja yhdennetyimmällä tavalla. Esimerkiksi metsien biomassan ja maatalouden, vesiviljelyn, teollisuuden ja myös kotitalouksien jätevirtojen mahdollisuudet voitaisiin hyödyntää paremmin.

##### *Tarkistus*

Biologisten resurssien ja ekosysteemien tarjoamia mahdollisuuksia voitaisiin käyttää huomattavasti kestävämmällä, tehokkaammalla ja yhdennetyimmällä tavalla. Esimerkiksi *maatalouden ja* metsien biomassan ja maatalouden, vesiviljelyn, teollisuuden ja myös kotitalouksien jätevirtojen mahdollisuudet voitaisiin hyödyntää paremmin.

##### *Perustelu*

*Olisi tehtävä selväksi, että itse maataloudessa on valtavat mahdollisuudet biomassan kestävään tuotantoon ja käyttöön, kun käytetään erikoiskasveja, kehitetään kasveja, joilla on ominaispiirteitä ja hyödynnetään viljakasvien ketjutettua käyttöä.*

## Tarkistus 129

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.2. kohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Täysin toimiva eurooppalainen biotalous – joka kattaa uusiutuvien resurssien kestävä tuotannon maa- ja vesiympäristöissä ja niiden muuntamisen elintarvikkeiksi, biopohjaisiksi tuotteiksi ja bioenergiaksi sekä tähän liittyvät julkiset hyödykkeet –

##### *Tarkistus*

Täysin toimiva eurooppalainen biotalous – joka kattaa uusiutuvien resurssien kestävä tuotannon maa- ja vesiympäristöissä ja niiden muuntamisen elintarvikkeiksi, *rehuksi*, biopohjaisiksi tuotteiksi ja bioenergiaksi sekä tähän liittyvät julkiset

tuottaa suurta lisäarvoa Euroopan tasolla. Jos sitä hallitaan kestäväällä tavalla, se voi pienentää alkutuotannon ja koko toimitusketjun ekologista jalanjälkeä. Se voi parantaa niiden kilpailukykyä ja tarjota työpaikkoja ja liiketoimintamahdollisuuksia maaseudun ja rannikkoalueiden kehittämiseksi. Elintarviketurvaan, kestäväan maatalouteen ja yleiseen biotalouteen liittyvät haasteet ovat luonteeltaan yleiseurooppalaisia ja maailmanlaajuisia. Unionin tason toimet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan koota klustereita sellaisen kattavuuden ja kriittisen massan saavuttamiseksi, jolla voidaan täydentää yksittäisten jäsenvaltioiden tai jäsenvaltioiden ryhmien toteuttamia toimia. Useisiin toimijoihin perustuva lähestymistapa varmistaa tarvittavan vuorovaikutuksen tutkijoiden, yritysten, maanviljelijöiden/tuottajien, neuvonantajien ja loppukäyttäjien välillä. Unionin tason toimia tarvitaan myös varmistamaan tämän haasteen yhdenmukainen käsittely eri sektoreilla ja tiiviiden yhteyksien luominen asiaan liittyviin unionin politiikan aloihin. Tutkimuksen ja innovoinnin koordinointi unionin tasolla edistää ja auttaa nopeuttamaan tarvittavia muutoksia kaikkialla unionissa.

hyödykkeet – tuottaa suurta lisäarvoa Euroopan tasolla. Jos sitä hallitaan kestäväällä tavalla, se voi pienentää alkutuotannon ja koko toimitusketjun ekologista jalanjälkeä. Se voi parantaa niiden kilpailukykyä ja tarjota työpaikkoja ja liiketoimintamahdollisuuksia maaseudun ja rannikkoalueiden kehittämiseksi. **Markkinasuuntautuneiden toimien ohella biotalouden avulla myös ylläpidetään monia julkisia hyödykkeitä koskevia toimintoja, jotka olisi säilytettävä: maatalousmaisema ja metsitetty maisema, viljelymaa ja metsän luonnon monimuotoisuus, veden laatu ja saatavuus, maaperän toiminnallisuus, ilmaston vakaus, ilmanlaatu, tulvien ja tulipalojen sietokyky.** Elintarviketurvaan, kestäväan maatalouteen ja yleiseen biotalouteen liittyvät haasteet ovat luonteeltaan yleiseurooppalaisia ja maailmanlaajuisia. Unionin tason toimet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan koota klustereita sellaisen kattavuuden ja kriittisen massan saavuttamiseksi, jolla voidaan täydentää yksittäisten jäsenvaltioiden tai jäsenvaltioiden ryhmien toteuttamia toimia. Useisiin toimijoihin perustuva **avoin** lähestymistapa varmistaa tarvittavan vuorovaikutuksen tutkijoiden, yritysten, maanviljelijöiden/tuottajien, neuvonantajien, **kuluttajien** ja loppukäyttäjien välillä. Unionin tason toimia tarvitaan myös varmistamaan tämän haasteen yhdenmukainen käsittely eri sektoreilla ja tiiviiden yhteyksien luominen asiaan liittyviin unionin politiikan aloihin. Tutkimuksen ja innovoinnin koordinointi unionin tasolla edistää ja auttaa nopeuttamaan tarvittavia muutoksia kaikkialla unionissa.

## Tarkistus 130

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.2. kohta – 3 alakohta

### *Komission teksti*

Tutkimus ja innovointi on sidoksissa useisiin unionin politiikan aloihin ja niihin liittyviin tavoitteisiin. Näitä ovat yhteinen maatalouspolitiikka (etenkin maaseudun kehittämisspolitiikka), eurooppalainen innovaatiokumppanuus ”Maatalouden tuottavuus ja kestävyys”, yhteinen kalastuspolitiikka, yhdenmety meripolitiikka, Euroopan ilmastonmuutosohjelma, vesipolitiikan puitedirektiivi, meristrategiapuitedirektiivi, metsätalouden toimintasuunnitelma, maaperän suojelua koskeva teemakohtainen strategia, unionin 2020-biodiveersiteettistrategia, strateginen energiateknologiasuunnitelma, unionin innovaatio- ja teollisuuspolitiikat, ulko- ja kehitysapupolitiikat, kasvinterveysstrategiat, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin strategiat sekä ympäristön, terveyden ja turvallisuuden suojelua, resurssitehokkuutta ja ilmastotoimia ja jätteiden vähentämistä koskevat sääntelykehykset. Tutkimuksen ja innovoinnin parempi integrointi asiaan liittyviin unionin politiikkoihin kasvattaa huomattavasti niiden eurooppalaista lisäarvoa, luo vipuvaikutuksia, parantaa yhteiskunnallista merkittävyyttä ja auttaa kehittämään edelleen maaperän, merten ja valtamerten kestävä hallintaa ja biotalouden markkinoita.

### *Tarkistus*

Tutkimus ja innovointi on sidoksissa useisiin unionin politiikan aloihin ja niihin liittyviin tavoitteisiin. Näitä ovat yhteinen maatalouspolitiikka (etenkin maaseudun kehittämisspolitiikka), eurooppalainen innovaatiokumppanuus ”Maatalouden tuottavuus ja kestävyys”, yhteinen kalastuspolitiikka, yhdenmety meripolitiikka, Euroopan ilmastonmuutosohjelma, vesipolitiikan puitedirektiivi, meristrategiapuitedirektiivi, **jättepuitedirektiivi**, metsätalouden toimintasuunnitelma, maaperän suojelua koskeva teemakohtainen strategia, unionin 2020-biodiveersiteettistrategia, strateginen energiateknologiasuunnitelma, unionin innovaatio- ja teollisuuspolitiikat, ulko- ja kehitysapupolitiikat, kasvinterveysstrategiat, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin strategiat sekä ympäristön, terveyden ja turvallisuuden suojelua, resurssitehokkuutta ja ilmastotoimia ja jätteiden vähentämistä koskevat sääntelykehykset. Tutkimuksen ja innovoinnin parempi integrointi asiaan liittyviin unionin politiikkoihin kasvattaa huomattavasti niiden eurooppalaista lisäarvoa, luo vipuvaikutuksia, parantaa yhteiskunnallista merkittävyyttä ja auttaa kehittämään edelleen maaperän, merten ja valtamerten kestävä hallintaa ja biotalouden markkinoita.

## **Tarkistus 131**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – III osa – 2 kohta – 2.2. kohta – 5 alakohta**

### *Komission teksti*

Haasteisiin perustuvia toimia, joissa keskitytään yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin hyötyihin ja biotalouteen

### *Tarkistus*

Haasteisiin perustuvia toimia, joissa keskitytään yhteiskunnallisiin, **ympäristöön liittyviin** ja taloudellisiin



liittyvien sektoreiden ja markkinoiden uudenaikaistamiseen, tuetaan monialaisen tutkimuksen kautta, joka edistää innovointia ja johtaa uusien käytäntöjen, tuotteiden ja prosessien kehittämiseen. Innovointiin sovelletaan laaja-alaista lähestymistapaa, joka kattaa teknologisen, ei-teknologisen, organisatorisen, taloudellisen ja sosiaalisen innovoinnin ja muun muassa uudet liiketoimintamallit, brändin rakentamisen ja palvelut.

hyötyihin ja biotalouteen liittyvien sektoreiden, **osallistuvien toimijoiden** ja markkinoiden uudenaikaistamiseen, tuetaan monialaisen tutkimuksen kautta, joka edistää innovointia ja johtaa uusien käytäntöjen, **kestävien** tuotteiden ja prosessien kehittämiseen. Innovointiin sovelletaan laaja-alaista lähestymistapaa, joka kattaa teknologisen, ei-teknologisen, organisatorisen, taloudellisen ja sosiaalisen innovoinnin ja muun muassa uudet liiketoimintamallit, brändin rakentamisen ja palvelut. ***Viljelijöiden ja pk-yritysten mahdollisuudet edistää alan innovointia on tunnustettava täysimääräisesti. Biopohjaista taloutta koskevassa lähestymistavassa on otettava huomioon paikallisia valmiuksia edistävä paikallinen tieto ja mukauduttava moninaisuuteen ja monimutkaisuuteen.***

## Tarkistus 132

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – a alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena on tuottaa riittävästi elintarvikkeita, rehua, biomassaa ja muita raaka-aineita samalla kun turvataan luonnonvarat ja parannetaan ekosysteemipalveluja, ***mukaan lukien ilmastonmuutokseen mukautuminen ja sen lieventäminen***. Toimissa keskitytään kestävämpiin ja tuottavampiin maa- ja metsätalousjärjestelmiin, jotka ovat sekä resurssitehokkaita (myös vähähiilisiä) että muutoksiin hyvin sopeutuvia, samalla kun kehitetään palveluita, toimintamalleja ja politiikkoja elinkelpoisten maaseutuelinkeinojen kehittämiseksi.

##### *Tarkistus*

Tavoitteena on tuottaa riittävästi elintarvikkeita, rehua, biomassaa ja muita raaka-aineita samalla kun turvataan luonnonvarat ***maailmanlaajuisesti*** ja parannetaan ekosysteemipalveluja, ***muun muassa suojellaan biologista monimuotoisuutta ja luonnollisia elinympäristöjä ja suojellaan maaperää ja vesiluonnonvaroja ja vastataan samalla ilmastonmuutoksen lieventämistä ja siihen sopeutumista koskeviin haasteisiin***. Toimissa ***edistetään systeemisiä lähestymistapoja ja*** keskitytään kestävämpiin ja tuottavampiin maa- ja metsätalousjärjestelmiin, ***myös luonnonmukaiseen viljelyyn***, jotka ovat sekä resurssitehokkaita (myös vähähiilisiä ***ja vähän tuotantopanoksia käyttäviä***) että

muutoksiin hyvin sopeutuvia, samalla kun kehitetään

***elintarviketuotantojärjestelmien monipuolistamisen takaamiseen tähtääviä*** palveluita, toimintamalleja ja politiikkoja elinkelpoisten maaseutuelinkeinojen kehittämiseksi.

## Tarkistus 133

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – b alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena on täyttää turvallisia, terveellisiä ja kohtuuhintaisia elintarvikkeita koskevat kansalaisten vaatimukset, tehdä elintarvikkeiden ja rehun jalostuksesta ja jakelusta kestävämpää **ja** parantaa elintarvikealan kilpailukykyä. Toimien painopisteenä ovat **terveelliset ja turvalliset elintarvikkeet** kaikille, **tietoon perustuvat kuluttajavalinnat** ja kilpailukykyiset elintarvikkeiden jalostusmenetelmät, joissa käytetään vähemmän resursseja ja jotka tuottavat vähemmän sivutuotteita, jätteitä ja kasvihuonekaasuja.

##### *Tarkistus*

Tavoitteena on täyttää **hyvälaatuisia**, turvallisia, terveellisiä ja kohtuuhintaisia elintarvikkeita koskevat kansalaisten vaatimukset, tehdä elintarvikkeiden ja rehun jalostuksesta ja jakelusta **sekä elintarvikkeiden kulutuksesta** kestävämpää, parantaa elintarvikealan kilpailukykyä **ja säilyttää Euroopan luonnon monimuotoisuus**. Toimien painopisteenä ovat **hyvälaatuisten, terveellisten, aitojen, korkealaatuisten ja turvallisten elintarvikkeiden laaja valikoima** kaikille, **parempi kuluttajille suunnattu tiedottaminen** ja kilpailukykyiset elintarvikkeiden jalostusmenetelmät, joissa käytetään vähemmän resursseja ja **lisäaineita ja** jotka tuottavat vähemmän sivutuotteita, jätteitä ja kasvihuonekaasuja.

## Tarkistus 134

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – c alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena on **hyödyntää elollisia vesiluonnonvaroja kestävästi** Euroopan valtameristä ja meristä **saatavan**

##### *Tarkistus*

Tavoitteena on **säilyttää elollisten vesiluonnonvarojen kestävät kulutustasot ja maksimoida** Euroopan valtameristä ja

***sosiaalisen ja taloudellisen hyödyn/tuoton maksimoimiseksi.*** Toimissa keskitytään elintarviketurvaan kohdistuvan optimaalisen vaikutuksen saavuttamiseen kehittämällä kestävää ja ympäristöystävällistä kalastusta ja ***kilpailukykyistä*** eurooppalaista vesiviljelyä maailmanlaajuisen talouden puitteissa sekä ***meri-innovoinnin lisäämiseen bioteknologian avulla älykkään "sinisen" kasvun vauhdittamiseksi.***

***meristä saatava sosiaalinen ja taloudellinen hyöty/tuotto ja suojella luonnon monimuotoisuutta sekä ekosysteemipalveluita.*** Toimissa keskitytään elintarviketurvaan kohdistuvan optimaalisen vaikutuksen saavuttamiseen kehittämällä kestävää ja ympäristöystävällistä kalastusta ja eurooppalaista vesiviljelyä maailmanlaajuisen talouden puitteissa. ***Biotekniikan käyttöä avoimissa meriekosysteemeissä koskevat ympäristöhuolet on otettava huolellisesti huomioon. Ennalta varautumisen periaate sekä kansalaisyhteiskunnan huolet biotekniikan käytöstä ja leviämisestä avoimissa meriekosysteemeissä on otettava huomioon.***

## **Tarkistus 135**

### **Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 2 kohta – 2.3 kohta – c a alakohta (uusi)**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***c a) Toisena tavoitteena on torjua sellaisten sisämerissä ja joissa elävien lajien yhdenmukaistumista, joilla on merkittävä vaikutus ekosysteemien toimintaan erityisesti kasvaneen häiriönsietokyvyn takia.***

*Perustelu*

*On tärkeää puuttua yhdenmukaistumisilmiöön merissä ja joissa. Yksin EU:ssa on viime vuosikymmenten aikana yli 400 kalalajia tullut jokiin, joissa niitä ei aikaisemmin ole ollut.*

## **Tarkistus 136**

### **Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 2 kohta – 2.3. alakohta – d alakohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

Tavoitteena on edistää **vähähiilistä**, resurssitehokasta, kestäväää ja kilpailukykyistä eurooppalaista biopohjaista teollisuutta. Toimissa keskitytään biotalouden edistämiseen muuttamalla tavanomaiset teollisuusprosessit ja -tuotteet biopohjaisiksi resurssi- ja energiatehokkaiksi prosesseiksi ja tuotteiksi, sellaisten integroitujen biojalostamojen kehittämiseen, joissa käytetään alkutuotannosta saatavaa biomassaa, biojätettä ja biopohjaisen teollisuuden sivutuotteita, ja uusien markkinoiden avaamiseen tukemalla standardointia, **sääntelyä ja demonstrointi-/kenttäkoetoimia ja muita toimia** ottaen huomioon biotalouden **vaikutuksen** maankäyttöön ja maankäytön muutokset.

*Tarkistus*

Tavoitteena on edistää **uusiutuvaan energiaan perustuvaa ja energiatehokasta**, resurssitehokasta, kestäväää ja kilpailukykyistä eurooppalaista biopohjaista teollisuutta. Toimissa keskitytään biotalouden edistämiseen muuttamalla tavanomaiset teollisuusprosessit ja -tuotteet biopohjaisiksi resurssi- ja energiatehokkaiksi prosesseiksi ja tuotteiksi, sellaisten integroitujen biojalostamojen kehittämiseen, joissa **tuotetaan ja** käytetään alkutuotannosta saatavaa biomassaa, biojätettä ja biopohjaisen teollisuuden sivutuotteita, ja uusien markkinoiden avaamiseen tukemalla **tarvittaessa** standardointia, **mutta myös sääntely- ja demonstrointitoimilla ja muilla toimilla** ottaen huomioon biotalouden **ympäristö- ja sosioekonomiset vaikutukset** maankäyttöön ja maankäytön muutokset **sekä kansalaisyhteiskunnan näkemykset ja huolenaiheet**.

*Perustelu*

*Integroitujen biojalostamojen kehittämistä ei saa rajoittaa käyttöön.*

**Tarkistus 137**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 3 kohta – 3.1. kohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

Unionin tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosenttia vuoden 1990 tasoista vuoteen 2020 mennessä ja edelleen 80–95 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi 20 prosenttia energian loppukäytöstä pitäisi kattaa uusiutuvilla energialähteillä vuoteen

*Tarkistus*

Unionin tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosenttia vuoden 1990 tasoista vuoteen 2020 mennessä ja edelleen 80–95 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi 20 prosenttia energian loppukäytöstä pitäisi kattaa uusiutuvilla energialähteillä vuoteen

2020 mennessä, ja energiatehokkuuden pitäisi parantua 20 prosenttia. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää energiajärjestelmän uudistamista siten, että siinä yhdistyvät matala hiiliprofiili, energiavarmuus ja kohtuuhintaisuus, samalla kun parannetaan Euroopan taloudellista kilpailukykyä. Eurooppa on vielä kaukana tästä yleisestä tavoitteesta. 80 prosenttia Euroopan energiajärjestelmästä perustuu edelleen fossiilisiin polttoaineisiin, ja ala tuottaa 80 prosenttia unionin kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Joka vuosi 2,5 prosenttia unionin bkt:stä käytetään energian tuontiin, ja tämä osuus tulee todennäköisesti kasvamaan. Tämän trendin jatkuminen johtaisi täydelliseen riippuvuuteen öljyn ja kaasun tuonnista vuoteen 2050 mennessä. Energian maailmanmarkkinahinnat vaihtelevat voimakkaasti ja toimitusvarmuuteen liittyy epävarmuustekijöitä. Näiden tekijöiden johdosta Euroopan teollisuus ja kuluttajat käyttävät entistä suuremman osan tuloistaan energiaan.

2020 mennessä, ja energiatehokkuuden pitäisi parantua 20 prosenttia. ***Vuoteen 2050 mennessä pitäisi saada aikaan 80–95 prosentin vähennykset kasvihuonekaasupäästöihin. Kaikki vuoden 2050 etenemissuunnitelman hiilestä irtautumista koskevat suunnitelmat osoittavat, että uusiutuvaa energiaa koskevien teknologioiden osuus energiantoimitusteknologioista on tämän vuosisadan puoliväliin mennessä suurin ja että loppukäyttäjien energiatehokkuudella on ratkaiseva asema tavoitteiden saavuttamisessa. Siksi on asianmukaista, että 80 prosenttia tähän haasteeseen kuuluvista määrärahoista osoitetaan uusiutuvaa energiaa ja loppukäyttäjien energiatehokkuutta koskevaan tutkimukseen ja innovointiin.*** Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää energiajärjestelmän uudistamista siten, että siinä yhdistyvät matala hiiliprofiili, energiavarmuus ja kohtuuhintaisuus, samalla kun parannetaan Euroopan taloudellista kilpailukykyä. Eurooppa on vielä kaukana tästä yleisestä tavoitteesta. 80 prosenttia Euroopan energiajärjestelmästä perustuu edelleen fossiilisiin polttoaineisiin, ja ala tuottaa 80 prosenttia unionin kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Joka vuosi 2,5 prosenttia unionin bkt:stä käytetään energian tuontiin, ja tämä osuus tulee todennäköisesti kasvamaan. Tämän trendin jatkuminen johtaisi täydelliseen riippuvuuteen öljyn ja kaasun tuonnista vuoteen 2050 mennessä. Energian maailmanmarkkinahinnat vaihtelevat voimakkaasti ja toimitusvarmuuteen liittyy epävarmuustekijöitä. Näiden tekijöiden johdosta Euroopan teollisuus ja kuluttajat käyttävät entistä suuremman osan tuloistaan energiaan.

## **Tarkistus 138**

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – III osa – 3 kohta – 3.1. kohta – 2 alakohta

#### *Komission teksti*

Siirtymistä kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050 koskevassa etenemissuunnitelmassa *osoitetaan*, että tavoitteena olevat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset on suurelta osin toteutettava unionin alueella. Tämä merkitsisi hiilidioksidipäästöjen vähentämistä 90 prosentilla energia-alalla, 80 prosentilla teollisuudessa, *vähintään* 60 prosentilla liikenteessä ja *noin* 90 prosentilla asumisessa ja palveluissa vuoteen 2050 mennessä.

#### *Tarkistus*

*Komission laatimassa* siirtymistä kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050 koskevassa etenemissuunnitelmassa *katsotaan*, että tavoitteena olevat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset on suurelta osin toteutettava unionin alueella, *koska asiasta ei ole maailmanlaajuisista sopimusta*. Tämä merkitsisi hiilidioksidipäästöjen vähentämistä *jopa yli* 90 prosentilla energia-alalla, *yli* 80 prosentilla teollisuudessa, 60 prosentilla liikenteessä ja 90 prosentilla asumisessa ja palveluissa vuoteen 2050 mennessä.

#### *Perustelu*

*Kasvihuonekaasujen vähentämistä vuoteen 2050 mennessä koskevasta lopullisesta tavoitteesta ei ole vielä tehty päätöstä. 80–95 prosentin tavoitteet ovat toivottuja mutta eivät välttämättä toteuttamiskelpoisia.*

## Tarkistus 139

## Ehdotus asetukseksi

### Liite I – III osa – 3 kohta – 3.3. alakohta – b alakohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

Toimissa keskitytään tutkimaan, kehittämään ja testaamaan täydessä mittakaavassa sellaisia innovatiivisia uusiutuvia energialähteitä ja hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiteknologioita, jotka tarjoavat mittakaavaltaan suurempia, kustannuksistaan alhaisempia ja ympäristön kannalta turvallisia teknologioita, joiden muuntohyötysuhde on korkeampi ja jotka ovat paremmin saatavilla erilaisilla markkinoilla ja erilaisissa toimintaympäristöissä.

#### *Tarkistus*

Toimissa keskitytään tutkimaan, kehittämään ja testaamaan täydessä mittakaavassa sellaisia innovatiivisia uusiutuvia energialähteitä ja hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiteknologioita, jotka tarjoavat mittakaavaltaan suurempia, kustannuksistaan alhaisempia ja ympäristön kannalta turvallisia teknologioita, joiden muuntohyötysuhde on korkeampi ja jotka ovat paremmin saatavilla erilaisilla markkinoilla ja erilaisissa toimintaympäristöissä. *Toimissa keskitytään myös uusiutuvan energian säilytysteknologian tutkimukseen ja*

*kehitykseen.*

#### **Tarkistus 140**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 3 kohta – 3.3. alakohta – d alakohta – johdantokappale**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

d) Euroopan yhteinen älykäs sähköverkko

d) Euroopan yhteinen älykäs sähköverkko,  
*jonka avulla uusiutuvat energialähteet  
voidaan sisällyttää täysimääräisesti  
energiälähteiden valikoimaan*

#### **Tarkistus 141**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 3 kohta – 3.3. alakohta – e alakohta – 1 alakohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Toimissa keskitytään energiatekniologioiden monialaiseen tutkimukseen (mukaan lukien visionääriset toimet) ja yleiseurooppalaisten tutkimusohjelmien ja maailmanluokan infrastruktuurien yhteiseen toteuttamiseen.

Toimissa keskitytään energiatekniologioiden monialaiseen tutkimukseen (mukaan lukien visionääriset toimet) ja *laitteiden, välineiden ja uuden teknologisen kehityksen vaikutukseen meriympäristöön ja* yleiseurooppalaisten tutkimusohjelmien ja maailmanluokan infrastruktuurien yhteiseen toteuttamiseen.

#### **Tarkistus 142**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 4 kohta – 4.3. alakohta – a alakohta – 2 alakohta**

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Toimissa keskitytään luonnonvarojen kulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja ajoneuvojen tehokkuuden parantamiseen, uuden sukupolven *sähköajoneuvojen ja muiden päästöttömien tai lähes päästöttömien*

Toimissa keskitytään luonnonvarojen kulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja ajoneuvojen tehokkuuden parantamiseen, uuden sukupolven *vähäpäästöisten ja kohtuullisilla markkinahinnoilla myytävien ajoneuvojen*

ajoneuvojen kehittämisen ja käyttöönoton nopeuttamiseen, myös uraaurtavien moottoreiden, akkujen ja infrastruktuurien avulla, vaihtoehtoisten polttoaineiden ja innovatiivisten ja tehokkaampien käyttövoimajärjestelmien tutkimiseen ja niiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämiseen, mukaan lukien polttoaineinfrastruktuuri, infrastruktuurien käytön optimointiin älykkäiden liikennejärjestelmien ja älylaitteiden avulla sekä kysynnänhallinnan ja julkisen ja moottorittoman liikenteen käytön lisäämiseen etenkin kaupunkialueilla.

kehittämisen ja käyttöönoton nopeuttamiseen, myös uraaurtavien moottoreiden, akkujen ja infrastruktuurien avulla, vaihtoehtoisten polttoaineiden ja innovatiivisten ja tehokkaampien käyttövoimajärjestelmien tutkimiseen ja niiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämiseen, mukaan lukien polttoaineinfrastruktuuri, infrastruktuurien käytön optimointiin älykkäiden liikennejärjestelmien ja älylaitteiden avulla sekä kysynnänhallinnan ja julkisen ja moottorittoman liikenteen käytön lisäämiseen etenkin kaupunkialueilla.

### Tarkistus 143

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 4 kohta – 4.3. alakohta – c alakohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Toimissa keskitytään uuden sukupolven innovatiivisten liikennevälineiden kehittämiseen ja pohjan rakentamiseen seuraavalle sukupolvelle kehittämällä uudenlaisia konsepteja ja malleja, älykkäitä valvontajärjestelmiä ja yhteentoimivia standardeja, tehostamalla tuotantoprosesseja, lyhentämällä kehitysaikoja ja alentamalla elinkaarikustannuksia.

##### *Tarkistus*

Toimissa keskitytään uuden sukupolven innovatiivisten liikennevälineiden kehittämiseen ja pohjan rakentamiseen seuraavalle sukupolvelle kehittämällä uudenlaisia konsepteja ja malleja ***kilpailukykyisin markkinahinnoin***, älykkäitä valvontajärjestelmiä ja yhteentoimivia standardeja, tehostamalla tuotantoprosesseja, lyhentämällä kehitysaikoja ja alentamalla elinkaarikustannuksia.

### Tarkistus 144

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – otsikko

##### *Komission teksti*

**5. ILMASTOTOIMET,  
RESURSSITEHOKKUUS JA  
RAAKA-AINEET**

##### *Tarkistus*

**5. ILMASTO- JA VESITOIMET,  
RESURSSITEHOKKUUS JA  
RAAKA-AINEIDEN KESTÄVÄ**



## KÄYTTÖ

### Tarkistus 145

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.1. alakohta – johdantokappale

##### *Komission teksti*

Erityistavoitteena on saavuttaa resurssitehokas ja ilmastonmuutokseen sopeutuva talous sekä raaka-aineiden kestävä saatavuus, jotta maailman kasvavan väestön tarpeet voidaan täyttää planeettamme **luonnonvarojen** kestävyvyn rajoissa. Toimilla edistetään Euroopan kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin parantamista ja varmistetaan samalla ympäristötavoitteiden tunkimättömyys ja kestävyys, pidetään ilmaston keskimääräinen lämpeneminen alle 2 °C:ssa **ja** mahdollistetaan ekosysteemien ja yhteiskunnan sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

##### *Tarkistus*

Erityistavoitteena on saavuttaa resurssitehokas ja ilmastonmuutokseen sopeutuva talous, **luonnonvarojen ja ekosysteemien suojele ja kestävä hallinnointi** sekä raaka-aineiden **ja veden kestävä käyttö ja** saatavuus, jotta maailman kasvavan väestön tarpeet voidaan täyttää planeettamme **maa- ja meriluonnonvarojen** kestävyvyn rajoissa. Toimilla edistetään Euroopan kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin parantamista ja varmistetaan samalla ympäristötavoitteiden tunkimättömyys ja kestävyys, pidetään ilmaston keskimääräinen lämpeneminen alle 2 °C:ssa, mahdollistetaan ekosysteemien ja yhteiskunnan sopeutuminen ilmastonmuutokseen **ja suojeleaan kulttuuriperintöä.**

### Tarkistus 146

#### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.1. kohta – 3 a alakohta (uusi)

##### *Komission teksti*

##### *Tarkistus*

**3 a. Maapallon ilmastojärjestelmän suurten osien vakavien ja suurelta osin peruuttamattomien muutosten vuoksi on otettava huomioon kaikki ilmaston lämpenemisen lähteet ja kaikki lieventämisvaihtoehdot. Hiilidioksidipäästöjen vähentämisen lisäksi nopean toiminnan strategioilla (esimerkiksi fluorihiiivetyjen, noen ja alailmakehän otsonin vähennykset,**

*hiilidioksidin biologinen talteenotto)  
voidaan vaikuttaa ilmastoon nopeimmin  
eli muutamassa vuosikymmenessä tai  
vielä lyhyemmässä ajassa.*

*Perustelu*

*Tarkistuksella korvataan lausuntoluonnoksen tarkistus 29.*

**Tarkistus 147**

**Ehdotus asetukseksi**

**Liite I – III osa – 5 kohta – 5.1. kohta – 4 alakohta**

*Komission teksti*

Raaka-aineiden kestävä saanti ja resurssitehokas hallinta, mukaan lukien niiden etsintä, talteenotto, jalostus, uudelleenkäyttö, kierrätys ja korvaaminen, on olennaisen tärkeää nykyaikaisten yhteiskuntien ja niiden talouksien toiminnalle. Euroopan eri teollisuudenalat, kuten rakennusteollisuus, kemianteollisuus, autoteollisuus, lentokone- ja avaruusteollisuus sekä kone- ja laiteollisuus, joiden tuottama yhteenlaskettu lisäarvo on yli 1,3 biljoonaa euroa ja jotka työllistävät noin 30 miljoonaa ihmistä, ovat raskaasti riippuvaisia raaka-aineiden saannista. Unionin raaka-ainetoimituksiin kohdistuu kuitenkin jatkuvasti kasvavia paineita. Unioni on myös suuresti riippuvainen strategisesti tärkeiden raaka-aineiden tuonnista, johon markkinoiden vääristymät vaikuttavat hälyttävällä tavalla. Unionilla on edelleen arvokkaita mineraalivaroja, joiden tutkimista ja hyödyntämistä rajoittaa riittävän teknologian puute ja hidastaa kasvava maailmanlaajuinen kilpailu. Kun otetaan huomioon raaka-aineiden merkitys Euroopan kilpailukyvyille ja taloudelle ja niiden soveltaminen innovatiivisissa tuotteissa, raaka-aineiden kestävä saanti ja resurssitehokas hallinta on unionille elintärkeää.

*Tarkistus*

Raaka-aineiden kestävä saanti ja resurssitehokas hallinta, mukaan lukien niiden etsintä, talteenotto, jalostus, uudelleenkäyttö, kierrätys ja korvaaminen, on olennaisen tärkeää nykyaikaisten yhteiskuntien ja niiden talouksien toiminnalle. Euroopan eri teollisuudenalat, kuten rakennusteollisuus, kemianteollisuus, autoteollisuus, lentokone- ja avaruusteollisuus sekä kone- ja laiteollisuus, joiden tuottama yhteenlaskettu lisäarvo on yli 1,3 biljoonaa euroa ja jotka työllistävät noin 30 miljoonaa ihmistä, ovat raskaasti riippuvaisia raaka-aineiden saannista. Unionin raaka-ainetoimituksiin kohdistuu kuitenkin jatkuvasti kasvavia paineita, ***varsinkin kun otetaan huomioon heikko jätekierron hallinta.*** Unioni on myös suuresti riippuvainen strategisesti tärkeiden raaka-aineiden tuonnista, johon markkinoiden vääristymät vaikuttavat hälyttävällä tavalla. Unionilla on edelleen arvokkaita mineraalivaroja, joiden tutkimista ja hyödyntämistä rajoittaa riittävän teknologian puute ja hidastaa kasvava maailmanlaajuinen kilpailu. Kun otetaan huomioon raaka-aineiden merkitys Euroopan kilpailukyvyille ja taloudelle ja niiden soveltaminen innovatiivisissa tuotteissa, raaka-aineiden kestävä saanti ja

resurssitehokas hallinta on unionille elintärkeää.

## Tarkistus 148

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – III osa – 5 kohta – 5.1. kohta – 4 a alakohta (uusi)

*Komission teksti*

*Tarkistus*

***Ilmastonmuutos uhkaa myös Euroopan kulttuuriperintöä. Haasteiden ymmärtäminen ja asianmukaisen vastauksen antaminen ovat ratkaisevia identiteetin ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden säilyttämiseksi ja matkailuun liittyvien taloudellisten hyötyjen maksimoimiseksi.***

## Tarkistus 149

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – III osa – 5 kohta – 5.2. kohta – 1 alakohta

*Komission teksti*

*Tarkistus*

Kasvihuonekaasupäästöjä **ja -pitoisuuksia** koskevien unionin ja kansanvälisten tavoitteiden saavuttaminen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksista selviäminen edellyttää **kustannustehokkaiden teknologioiden** ja sopeutumis- ja lieventämistoimenpiteiden kehittämistä ja käyttöönottoa. Unionin ja maailmanlaajuisissa poliittisissa kehyksissä on varmistettava, että ekosysteemejä ja biologista monimuotoisuutta suojellaan, arvostetaan ja ennallistetaan asianmukaisesti, jotta säilytetään niiden kyky tarjota resursseja ja palveluja myös tulevaisuudessa. Tutkimus ja innovointi voi auttaa turvaamaan luotettavan ja kestäväen raaka-aineiden saannin ja varmistamaan huomattavan vähennyksen resurssien

Kasvihuonekaasupäästöjä koskevien unionin ja kansanvälisten tavoitteiden saavuttaminen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksista selviäminen edellyttää **kestävien ja tehokkaiden muiden kuin teknologisten ja teknologisten ratkaisujen sekä** sopeutumis- ja lieventämistoimenpiteiden kehittämistä ja käyttöönottoa. Unionin ja maailmanlaajuisissa poliittisissa kehyksissä on varmistettava, että ekosysteemejä ja biologista monimuotoisuutta suojellaan, arvostetaan ja ennallistetaan asianmukaisesti, jotta säilytetään niiden kyky tarjota resursseja ja palveluja myös tulevaisuudessa. Tutkimus ja innovointi voi auttaa turvaamaan luotettavan ja kestäväen raaka-aineiden saannin ja varmistamaan huomattavan vähennyksen resurssien

käytössä ja tuhlaamisessa.

käytössä ja tuhlaamisessa.

## Tarkistus 150

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.2. kohta – 2 alakohta

##### *Komission teksti*

Unionin toimissa keskitytään siis tukemaan keskeisiä unionin tavoitteita ja politiikkoja, muun muassa seuraavia: Eurooppa 2020 -strategia, Innovaatiounioni, Resurssitehokas Eurooppa ja siihen liittyvä etenemissuunnitelma, etenemissuunnitelma siirtymiselle kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050, Ilmastonmuutokseen sopeutuminen: kohti eurooppalaista toimintakehystä, raaka-aineita koskeva aloite, unionin kestävän kehityksen strategia, unionin yhdenmety meripolitiikka, meristrategiapuitedirektiivi, ekoinnovoinnin toimintasuunnitelma sekä ***Euroopan digitaalisstrategia***. Nämä toimet parantavat yhteiskunnan kykyä sopeutua ympäristön ja ilmaston muutoksiin ja varmistaa raaka-aineiden saanti.

##### *Tarkistus*

Unionin toimissa keskitytään siis tukemaan keskeisiä unionin tavoitteita ja politiikkoja, muun muassa seuraavia: Eurooppa 2020 -strategia, Innovaatiounioni, Resurssitehokas Eurooppa ja siihen liittyvä etenemissuunnitelma, etenemissuunnitelma siirtymiselle kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050, Ilmastonmuutokseen sopeutuminen: kohti eurooppalaista toimintakehystä, raaka-aineita koskeva aloite, unionin kestävän kehityksen strategia, unionin yhdenmety meripolitiikka, meristrategiapuitedirektiivi, ekoinnovoinnin toimintasuunnitelma sekä ***seitsemäs ympäristöä koskeva toimintaohjelma***. Nämä toimet parantavat yhteiskunnan kykyä sopeutua ympäristön ja ilmaston muutoksiin ja varmistaa raaka-aineiden saanti.

## Tarkistus 151

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.2. kohta – 3 alakohta

##### *Komission teksti*

Kun otetaan huomioon ilmaston ja ympäristön rajat ylittävä ja maailmanlaajuinen luonne, niiden mittakaava ja monimutkaisuus sekä raaka-aineiden toimitusketjun kansainvälinen ulottuvuus, toimet on toteuttava unionin ja sitä laajemmalla tasolla Tarvittavan tutkimuksen monitieteinen luonne vaatii toisiaan täydentävien resurssien ja osaamisen yhdistämistä, jotta tähän

##### *Tarkistus*

Kun otetaan huomioon ilmaston ja ympäristön rajat ylittävä ja maailmanlaajuinen luonne, niiden mittakaava ja monimutkaisuus sekä raaka-aineiden toimitusketjun kansainvälinen ulottuvuus, toimet on toteuttava unionin ja sitä laajemmalla tasolla Tarvittavan tutkimuksen monitieteinen luonne vaatii toisiaan täydentävien resurssien ja osaamisen yhdistämistä, jotta tähän

haasteeseen voidaan vastata tehokkaasti. Resurssien käytön ja ympäristövaikutusten vähentäminen samalla kilpailukykyä lisäten edellyttää ratkaisevaa yhteiskunnallista ja teknologista siirtymää talouteen, joka perustuu luonnon ja **ihmisten** hyvinvoinnin **kestävään** suhteeseen. Koordinoiduissa tutkimus- ja innovointitoimissa parannetaan ilmaston- ja ympäristönmuutoksen ymmärtämistä ja ennustamista systeemisestä ja monialaisesta näkökulmasta, vähennetään epävarmuustekijöitä, määritellään ja arvioidaan haavoittuvia kohteita, riskejä, kustannuksia ja mahdollisuuksia sekä laajennetaan yhteiskunnallisten ja poliittisten toimien ja ratkaisujen kattavuutta ja parannetaan niiden tehokkuutta. Toimissa pyritään myös parantamaan yhteiskunnan kaikkien tasojen toimijoiden mahdollisuuksia osallistua aktiivisesti tähän prosessiin.

haasteeseen voidaan vastata tehokkaasti. Resurssien käytön ja ympäristövaikutusten vähentäminen samalla kilpailukykyä lisäten edellyttää ratkaisevaa yhteiskunnallista ja teknologista siirtymää **kestävään** talouteen, joka perustuu luonnon **monimuotoisuuden** ja **ihmisväestön** hyvinvoinnin **molempia hyödyttävään** suhteeseen. Koordinoiduissa tutkimus- ja innovointitoimissa parannetaan ilmaston- ja ympäristönmuutoksen ymmärtämistä ja ennustamista systeemisestä ja monialaisesta näkökulmasta, vähennetään epävarmuustekijöitä, määritellään ja arvioidaan haavoittuvia kohteita, riskejä, kustannuksia ja mahdollisuuksia sekä laajennetaan yhteiskunnallisten ja poliittisten toimien ja ratkaisujen kattavuutta ja parannetaan niiden tehokkuutta. Toimissa pyritään myös parantamaan yhteiskunnan kaikkien tasojen toimijoiden mahdollisuuksia osallistua aktiivisesti tähän prosessiin.

## Tarkistus 152

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.2. kohta – 4 alakohta

##### *Komission teksti*

Raaka-aineiden saannin varmistaminen edellyttää koordinoituja tutkimus- ja innovointitoimia monilla eri tieteenaloilla ja sektoreilla, jotta voidaan tarjota turvallisia, taloudellisesti kannattavia, ympäristön kannalta järkeviä ja yhteiskunnallisesti hyväksyttäviä ratkaisuja koko arvoketjussa (etsintä, talteenotto, jalostus, uudelleenkäyttö, kierrätys ja korvaaminen). Näiden alojen innovointi tarjoaa kasvu- ja työllistämismahdollisuuksia sekä innovatiivisia vaihtoehtoja, jotka liittyvät tieteeseen, teknologiaa, talouteen, poliittiseen päätöksentekoon ja hallinnointiin. Tästä syystä valmistellaan

##### *Tarkistus*

Raaka-aineiden **kestävän käytön ja** saannin varmistaminen edellyttää koordinoituja tutkimus- ja innovointitoimia monilla eri tieteenaloilla ja sektoreilla, jotta voidaan tarjota turvallisia, taloudellisesti kannattavia, ympäristön kannalta järkeviä ja yhteiskunnallisesti hyväksyttäviä ratkaisuja koko arvoketjussa (etsintä, talteenotto, **suunnittelu**, jalostus, uudelleenkäyttö, kierrätys ja korvaaminen). Näiden alojen innovointi tarjoaa kasvu- ja työllistämismahdollisuuksia sekä innovatiivisia vaihtoehtoja, jotka liittyvät tieteeseen, teknologiaa, talouteen, poliittiseen päätöksentekoon ja hallinnointiin. Tästä syystä valmistellaan

raaka-aineita koskevaa eurooppalaista innovaatiokumppanuutta.

raaka-aineita koskevaa eurooppalaista innovaatiokumppanuutta.

## Tarkistus 153

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. alakohta – a alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

a) Ilmastonmuutoksen torjuminen ja siihen sopeutuminen

Tavoitteena on kehittää ja arvioida innovatiivisia, kustannustehokkaita ja kestäviä sopeutumis- ja lieventämistoimenpiteitä, jotka koskevat sekä hiilidioksidipäästöjä että muita kasvihuonekaasupäästöjä ja joissa keskitytään sekä teknologisiin että ei-teknologisiin vihreisiin ratkaisuihin esittämällä näyttöä tietoon perustuvalla, varhaiselle ja tehokkaalle toiminnalle ja verkottamalla tarvittavaa osaamista. Toimissa keskitytään ilmastonmuutoksen tuntemuksen parantamiseen ja luotettavien **ilmastoennusteiden tekemiseen**, vaikutusten ja haavoittuvien kohteiden arvioimiseen sekä innovatiivisten ja kustannustehokkaiden sopeutumis- ja riskinvälttämistoimenpiteiden kehittämiseen **sekä** vaikutusten lieventämiseen tähtäävien politiikkojen tukemiseen.

##### *Tarkistus*

a) Ilmastonmuutoksen torjuminen ja siihen sopeutuminen

Tavoitteena on kehittää ja arvioida innovatiivisia, kustannustehokkaita ja kestäviä sopeutumis- ja lieventämistoimenpiteitä **ja -strategioita**, jotka koskevat sekä hiilidioksidipäästöjä että muita kasvihuonekaasupäästöjä **ja hiukkaspäästöjä** ja joissa keskitytään sekä teknologisiin että ei-teknologisiin vihreisiin ratkaisuihin esittämällä näyttöä tietoon perustuvalla, varhaiselle ja tehokkaalle toiminnalle ja verkottamalla tarvittavaa osaamista. Toimissa keskitytään ilmastonmuutoksen tuntemuksen parantamiseen **sekä ääri-ilmiöihin ja äkillisiin muutoksiin liittyviin riskeihin** luotettavien **ilmastoennusteiden tekemisen avulla; otsonikerroksen ja ilmaston välisen vuorovaikutuksen sekä ilmakehässä tapahtuvan vedenkierron ymmärtämiseen**; vaikutusten ja haavoittuvien kohteiden arvioimiseen **maailmanlaajuisella, alueellisella ja paikallisella tasolla** sekä innovatiivisten ja kustannustehokkaiden sopeutumis- ja riskinvälttämistoimenpiteiden kehittämiseen, **kulttuuriperintöön kohdistuvat uhat mukaan lukien**; vaikutusten lieventämiseen tähtäävien politiikkojen tukemiseen **ja sellaisten nopean toiminnan strategioiden määrittämiseen, joilla vaikutetaan ilmastoon muutamassa vuosikymmenessä.**

## Tarkistus 154

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. alakohta – b alakohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena on antaa tietoa sellaista luonnonvarojen hoitoa varten, jolla saavutetaan kestävä tasapaino rajallisten luonnonvarojen ja yhteiskunnan ja talouden tarpeiden välille. Toimissa keskitytään tiedon lisäämiseen ekosysteemien toiminnasta, niiden vuorovaikutuksesta yhteiskunnallisten järjestelmien kanssa ja niiden asemasta talouden ja ihmisten hyvinvoinnin ylläpidossa sekä tiedon ja välineiden tarjoamiseen tehokasta päätöksentekoa ja yleisön osallistamista varten.

##### *Tarkistus*

Tavoitteena on antaa tietoa sellaista luonnonvarojen hoitoa varten, jolla saavutetaan kestävä tasapaino rajallisten luonnonvarojen ja yhteiskunnan ja talouden tarpeiden välille. Toimissa keskitytään **kestävän vesivaroihin ja vesipalveluihin siirtymisen, niiden hoidon ja käytön takaamiseen**, tiedon lisäämiseen ekosysteemien toiminnasta, **mukaan luettuna valtamerten ja metsien rooli ilmaston lämpenemisen estämisessä**, niiden vuorovaikutuksesta yhteiskunnallisten järjestelmien kanssa ja niiden asemasta talouden ja ihmisten hyvinvoinnin ylläpidossa sekä tiedon ja välineiden tarjoamiseen tehokasta päätöksentekoa ja yleisön osallistamista varten.

## Tarkistus 155

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. alakohta – c alakohta – johdantokappale

##### *Komission teksti*

c) Muiden kuin energia- ja maatalousraaka-aineiden kestävä saannin varmistaminen

##### *Tarkistus*

c) Muiden kuin energia- ja maatalousraaka-aineiden kestävä **käytön, hoidon ja** saannin varmistaminen

## Tarkistus 156

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. alakohta – c alakohta – 1 alakohta

### *Komission teksti*

Tavoitteena on lisätä raaka-aineita koskevaa tietämuspohjaa ja kehittää innovatiivisia ratkaisuja raaka-aineiden kustannustehokasta ja ympäristöystävällistä **etsintää, talteenottoa, jalostusta**, kierrätystä ja hyödyntämistä varten sekä niiden korvaamiseen taloudellisesti houkuttelevilla vaihtoehdoilla, joilla on vähäisempi ympäristövaikutus. Toimissa keskitytään **raaka-aineiden** saatavuutta koskevan tietämuspohjan parantamiseen, raaka-aineiden kestävä saannin ja käytön edistämiseen, vaihtoehtojen löytämiseen kriittisille raaka-aineille sekä yhteiskunnallisen tietoisuuden **lisääminen** raaka-aineista ja niitä koskevan osaamisen **lisääminen**.

### *Tarkistus*

Tavoitteena on lisätä raaka-aineita koskevaa tietämuspohjaa ja kehittää innovatiivisia ratkaisuja raaka-aineiden kustannustehokasta, **resurssitehokasta** ja ympäristöystävällistä **käyttöä**, kierrätystä ja hyödyntämistä varten sekä niiden korvaamiseen taloudellisesti houkuttelevilla vaihtoehdoilla, joilla on vähäisempi ympäristövaikutus. Toimissa keskitytään saatavuutta koskevan tietämuspohjan parantamiseen, raaka-aineiden kestävä saannin ja käytön edistämiseen, **ekosuunnittelun edistämiseen**, vaihtoehtojen löytämiseen kriittisille raaka-aineille, **suljettujen prosessien ja järjestelmien kehittämiseen, kierrätys- ja uudelleenkäyttöstrategioiden ja -teknologian tukemiseen, kysyntäpuolen toimenpiteisiin, joilla lisätään kansalaisten ja kuluttajien vaikutusmahdollisuuksia raaka-aineiden kulutuksen ja tuhlaamisen vähentämisessä**, sekä yhteiskunnallisen tietoisuuden **lisäämiseen** raaka-aineista ja niitä koskevan osaamisen **lisäämiseen**.

## **Tarkistus 157**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. alakohta – d alakohta – 1 alakohta**

### *Komission teksti*

Tavoitteena on edistää kaikenlaista ekoinnovointia, joka mahdollistaa siirtymisen vihreään talouteen. Toimissa keskitytään ekoinnovatiivisten teknologioiden, prosessien, palvelujen ja tuotteiden parantamiseen ja niiden markkinoille saattamiseen ja replikoinnin edistämiseen, kiinnittäen erityistä huomiota pk-yrityksiin, innovatiivisten politiikkojen ja yhteiskunnallisten muutosten tukemiseen, vihreään talouteen

### *Tarkistus*

Tavoitteena on edistää kaikenlaista ekoinnovointia, joka mahdollistaa siirtymisen vihreään talouteen. Toimissa keskitytään ekoinnovatiivisten teknologioiden (**mukaan lukien kulttuuriperinnön säilyttämiseen ja palauttamiseen liittyvä teknologia ja uudet materiaalit**), prosessien, palvelujen ja tuotteiden parantamiseen ja niiden markkinoille saattamiseen ja replikoinnin edistämiseen, kiinnittäen erityistä huomiota



siirtymisessä edistymisen mittaamiseen ja arviointiin sekä resurssitehokkuuden edistämiseen digitaalisten järjestelmien avulla.

pk-yrityksiin, innovatiivisten politiikkojen ja yhteiskunnallisten muutosten tukemiseen, vihreään talouteen siirtymisessä edistymisen mittaamiseen ja arviointiin sekä resurssitehokkuuden edistämiseen digitaalisten järjestelmien avulla.

## Tarkistus 158

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 5 kohta – 5.3. kohta – e alakohta

##### *Komission teksti*

e) Kattavien ja jatkuvatoimisten maapallon ympäristön havainnointi- ja tietojärjestelmien kehittäminen

Tavoitteena on varmistaa näiden haasteiden käsittelyssä tarvittavien pitkän aikavälin tietojen saanti. Toimissa keskitytään maapallon havainnoinnin ja seurannan valmiuksiin, teknologioihin ja tietoinfrastruktuureihin, jotka voivat jatkuvasti antaa ajantasaisia ja tarkkoja tietoja ja **ennusteita**. Toimissa edistetään vapaita, avoimia ja rajoittamattomia mahdollisuuksia käyttää yhteentoimivia tietoja.

##### *Tarkistus*

e) Kattavien ja jatkuvatoimisten maapallon ympäristön havainnointi- ja tietojärjestelmien kehittäminen

Tavoitteena on varmistaa näiden haasteiden käsittelyssä tarvittavien pitkän aikavälin tietojen saanti. Toimissa keskitytään **sekä kaukohavainnoinnin että paikan päällä suoritettavien mittauksien avulla tapahtuvan** maapallon havainnoinnin ja seurannan valmiuksiin, teknologioihin ja tietoinfrastruktuureihin, jotka voivat jatkuvasti antaa ajantasaisia ja tarkkoja tietoja ja **mahdollistaa ennusteiden laatimisen**. Toimissa edistetään vapaita, avoimia ja rajoittamattomia mahdollisuuksia käyttää yhteentoimivia tietoja.

## Tarkistus 159

### Ehdotus asetukseksi

#### Liite I – III osa – 6 kohta – 6.3.2. kohta – 1 alakohta

##### *Komission teksti*

Tavoitteena on edistää innovatiivisten yhteiskuntien ja politiikkojen kehittämistä Euroopassa ottamalla kansalaiset, yritykset

##### *Tarkistus*

Tavoitteena on edistää innovatiivisten yhteiskuntien ja politiikkojen kehittämistä Euroopassa ottamalla kansalaiset, **myös**

ja käyttäjät mukaan tutkimukseen ja innovointiin ja edistämällä koordinoituja tutkimus- ja innovointipolitiikkoja globalisaation puitteissa. Erityistä tukea annetaan eurooppalaisen tutkimusalueen ja innovoinnin puite-edellytysten kehittämiseen.

**vammaiset henkilöt**, yritykset ja käyttäjät mukaan tutkimukseen ja innovointiin ja edistämällä koordinoituja tutkimus- ja innovointipolitiikkoja globalisaation puitteissa. Erityistä tukea annetaan eurooppalaisen tutkimusalueen ja innovoinnin puite-edellytysten kehittämiseen.

## Tarkistus 160

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – III osa – 6 kohta – 6.3.1. alakohta – 2 alakohta – c alakohta

#### *Komission teksti*

c) yhteiskunnan osallisuuden varmistaminen tutkimuksessa ja innovoinnissa;

#### *Tarkistus*

c) yhteiskunnan osallisuuden varmistaminen **myös kuulemalla kansalaisjärjestöjä, erityisesti vammaisjärjestöjä**, tutkimuksessa ja innovoinnissa;

#### *Perustelu*

*Yhteiskunnan kannalta hyödyllisen ja tarkoituksenmukaisen tutkimuksen tuottamiseksi on olennaisen tärkeää, että vammaiset ja heitä edustavat järjestöt otetaan täysimääräisesti mukaan Horisontti 2020 -puiteohjelmasta rahoitettaviin tutkimushankkeisiin. Se on ratkaisevaa, jos eurooppalaisen tutkimuksen halutaan tuottavan tuloksia, jotka ovat yhteiskunnan ja kansalaisten, erityisesti toimintarajoitteisten ihmisten, tarpeiden mukaisia. Tässä vaiheessa ei tällä hetkellä ole mainittu toimintarajoitteisten ihmisten osallistumista Horisontti 2020 -puiteohjelman tutkimukseen, ja ehdotusta olisi muutettava sitä vastaavaksi.*

## Tarkistus 161

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – III osa – 6 kohta – 6.3.1. alakohta – 2 alakohta – c alakohta

#### *Komission teksti*

c) yhteiskunnan osallisuuden varmistaminen tutkimuksessa ja innovoinnissa;

#### *Tarkistus*

c) yhteiskunnan osallisuuden varmistaminen tutkimuksessa ja innovoinnissa; **tieteen yhteiskunnallisen arvostuksen lisääminen**

Tieteen merkityksen ymmärtäminen on tärkeä tekijä yhteiskunnalle.

## Tarkistus 162

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – III osa – 6 kohta – 6.3.3. alakohta – 2 alakohta – d alakohta

#### *Komission teksti*

d) Euroopan selviytymiskyvyn parantamien kriiseissä ja katastrofeissa;

#### *Tarkistus*

d) Euroopan **ennaltaehkäisy-, vastaus- ja selviytymiskyvyn parantaminen** kriiseissä ja katastrofeissa, **mukaan lukien luonnonkatastrofit ja ihmisen aiheuttamat katastrofit**;

## Tarkistus 163

### Ehdotus asetukseksi

Liite I – V osa – 1 kohta – 1 alakohta

#### *Komission teksti*

Euroopalla on joukko rakenteellisia heikkouksia, jotka liittyvät sen innovointikapasiteettiin ja kykyyn tuottaa uusia palveluja, tuotteita ja prosesseja. Euroopan keskeisiä ongelmia ovat heikko kyky houkutella lahjakkuuksia ja pitää heidät Euroopassa, olemassa olevien tutkimusvahvuuksien liian vähäinen käyttö taloudellisen tai yhteiskunnallisen arvon tuottamiseen, yritystoiminnan vähäisyys, huippuosaamiskeskusten resurssit, jotka eivät riitä maailmanlaajuiseen kilpailuun, sekä liialliset esteet Euroopan tason yhteistyölle korkea-asteen koulutuksen, tutkimuksen ja yritystoiminnan osaamiskolmiossa.

#### *Tarkistus*

Euroopalla on joukko rakenteellisia heikkouksia, jotka liittyvät sen innovointikapasiteettiin ja kykyyn tuottaa uusia palveluja, tuotteita ja prosesseja. Euroopan keskeisiä ongelmia ovat heikko kyky houkutella lahjakkuuksia ja pitää heidät Euroopassa, **eri alueille historiallisesti ominaisten teknisten ja tieteellisten taitojen köyhtyminen**, olemassa olevien tutkimusvahvuuksien liian vähäinen käyttö taloudellisen tai yhteiskunnallisen arvon tuottamiseen, yritystoiminnan vähäisyys, huippuosaamiskeskusten resurssit, jotka eivät riitä maailmanlaajuiseen kilpailuun, sekä liialliset esteet Euroopan tason yhteistyölle korkea-asteen koulutuksen, tutkimuksen ja yritystoiminnan osaamiskolmiossa.

## Tarkistus 164

**Ehdotus asetukseksi**  
**Liite I – V osa – 2 kohta – 2 alakohta**

*Komission teksti*

EIT käsittelee näitä kysymyksiä edistämällä rakenteellisia muutoksia Euroopan innovaatiokentässä. Se pyrkii tähän edistämällä kaikkein korkealuokkaisimman korkeakoulutus-, tutkimus- ja innovaatiotoiminnan integrointia ja luomalla siten uusia innovoinnille otollisia ympäristöjä sekä edistämällä ja tukemalla yrittäjähenkisten tutkijoiden uutta sukupolvea. Tällä tavoin EIT edistää Eurooppa 2020 -strategian ja erityisesti sen lippulaivahankkeiden "Innovaatiounioni" ja "Nuoret liikkeellä" tavoitteiden saavuttamista.

*Tarkistus*

EIT käsittelee näitä kysymyksiä edistämällä rakenteellisia muutoksia Euroopan innovaatiokentässä. Se pyrkii tähän edistämällä kaikkein korkealuokkaisimman korkeakoulutus-, tutkimus- ja innovaatiotoiminnan integrointia ja **levittämällä tällä tavoin osaamis- ja innovaatioyhteisöjen yhteistyötoimintakeskittymiä kaikille Euroopan alueille ja** luomalla siten uusia innovoinnille otollisia ympäristöjä sekä edistämällä ja tukemalla yrittäjähenkisten tutkijoiden uutta sukupolvea. Tällä tavoin EIT edistää Eurooppa 2020 -strategian ja erityisesti sen lippulaivahankkeiden "Innovaatiounioni" ja "Nuoret liikkeellä" tavoitteiden saavuttamista.

**Tarkistus 165**

**Ehdotus asetukseksi**  
**Liite I – V osa – 2 kohta – 4 alakohta**

*Komission teksti*

EIT toimii osaamis- ja innovaatioyhteisöjensä kautta liiketoiminnan logiikkaa noudattaen. Tämä edellyttää vahvaa johtajuutta: kullakin osaamis- ja innovaatioyhteisöllä on oma toimitusjohtaja. Osaamis- ja innovaatioyhteisöjen kumppaneita edustaa yksi oikeussubjekti, mikä mahdollistaa yksinkertaisemman päätöksenteon. Osaamis- ja innovaatioyhteisöjen on laadittava vuotuiset liiketoimintasuunnitelmat, joihin sisältyy kunnianhimoinen toimikokonaisuus aina koulutuksesta yritysten perustamiseen. Liiketoimintasuunnitelmilla on selvät tavoitteet ja tuotokset, ja niillä tähdätään sekä yhteiskunnallisiin että

*Tarkistus*

EIT toimii osaamis- ja innovaatioyhteisöjensä kautta liiketoiminnan logiikkaa noudattaen. Tämä edellyttää vahvaa johtajuutta: kullakin osaamis- ja innovaatioyhteisöllä on oma toimitusjohtaja. Osaamis- ja innovaatioyhteisöjen kumppaneita edustaa yksi oikeussubjekti, mikä mahdollistaa yksinkertaisemman päätöksenteon. Osaamis- ja innovaatioyhteisöjen on laadittava vuotuiset liiketoimintasuunnitelmat, joihin sisältyy kunnianhimoinen toimikokonaisuus aina koulutuksesta yritysten perustamiseen. Liiketoimintasuunnitelmilla on selvät tavoitteet ja tuotokset, ja niillä tähdätään sekä yhteiskunnallisiin että

markkinavaikutuksiin. Osaamis- ja innovointiyhteisöihin osallistumista ja niiden seuranta ja arviointia koskevat nykyiset säännöt mahdollistavat liiketoiminnan mallin mukaisen nopean päätöksenteon.

markkinavaikutuksiin *sekä selvään lisäarvoon, jota määrittää tulossuuntautunut lähestymistapa*. Osaamis- ja innovointiyhteisöihin osallistumista ja niiden seuranta ja arviointia koskevat nykyiset säännöt mahdollistavat liiketoiminnan mallin mukaisen nopean päätöksenteon.

#### *Perustelu*

*Vaikka käsite 'tulossuuntautunut lähestymistapa' on otsikossa, kyseisessä kappaleessa ei viitata siihen lainkaan. Tällaisen lähestymistavan määrittämä lisäarvo olisi kuitenkin nimenomaisesti sisällytettävä tekstiin.*

### **Tarkistus 166**

#### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – V osa – 3 kohta – f alakohta – 2 alakohta**

##### *Komission teksti*

EIT edistää voimakkaasti Horisontti 2020 -puiteohjelmassa asetettujen tavoitteiden saavuttamista, sillä se täydentää toiminnallaan muita kyseisten alojen aloitteita yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseksi. Se testaa uusia ja yksinkertaisempia lähestymistapoja rahoitukseen ja hallintoon ja toimii siten edelläkävijänä Euroopan innovaatiokentässä. Sen lähestymistapa rahoitukseen perustuu vahvaan vipuvaikutukseen, jolla saadaan liikkeelle sekä julkista että yksityistä rahoitusta. Lisäksi se käyttää täysin uusia välineitä, joilla yksittäisille toimille voidaan antaa kohdennettua tukea *EIT-säätiön kautta*.

##### *Tarkistus*

EIT edistää voimakkaasti Horisontti 2020 -puiteohjelmassa asetettujen tavoitteiden saavuttamista, sillä se täydentää toiminnallaan muita kyseisten alojen aloitteita yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseksi. Se testaa uusia ja yksinkertaisempia lähestymistapoja rahoitukseen ja hallintoon ja toimii siten edelläkävijänä Euroopan innovaatiokentässä. Sen lähestymistapa rahoitukseen perustuu vahvaan vipuvaikutukseen, jolla saadaan liikkeelle sekä julkista että yksityistä rahoitusta. Lisäksi se käyttää täysin uusia välineitä, joilla yksittäisille toimille voidaan antaa kohdennettua tukea.

### **Tarkistus 167**

#### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite I – V osa – 3 kohta – g alakohta – 2 alakohta**

### *Komission teksti*

EIT:llä on myös yhteys aluepolitiikkaan osaamis- ja innovaatioyhteisöjensä ja yhteistoimintakeskittymiensä kautta – viimeksi mainitut ovat huippuosaamiskeskustoja, jotka kokoavat yhteen korkeakoulu-, tutkimus- ja yrityssektoreiden kumppaneita tietyllä maantieteellisellä alueella. Se varmistaa erityisesti tiiviimmän yhteyden korkeakoulujen ja alueellisen innovoinnin ja kasvun välillä kansallisten *ja* alueellisten älykkään erikoistumisen strategioiden puitteissa. Näin se edistää unionin koheesiopolitiikan tavoitteiden saavuttamista.

### *Tarkistus*

EIT:llä on myös yhteys aluepolitiikkaan osaamis- ja innovaatioyhteisöjensä ja yhteistoimintakeskittymiensä kautta – viimeksi mainitut ovat huippuosaamiskeskustoja, jotka kokoavat yhteen korkeakoulu-, tutkimus- ja yrityssektoreiden kumppaneita tietyllä maantieteellisellä alueella. Se varmistaa erityisesti tiiviimmän yhteyden korkeakoulujen, *työmarkkinoiden* ja alueellisen *ja paikallisen* innovoinnin ja kasvun välillä kansallisten, alueellisten *ja paikallisten* älykkään erikoistumisen strategioiden puitteissa. Näin se edistää unionin koheesiopolitiikan tavoitteiden saavuttamista.

### *Perustelu*

*Jos korkeakouluilla ei ole yhteyksiä myös työmarkkinoihin ja erityisesti alueellisiin ja paikallisiin työmarkkinoihin, Eurooppa ei pysty korjaamaan yhtä pahimmista talouskasvuun liittyvistä puutteistaan.*

## **Tarkistus 168**

### **Ehdotus asetukseksi**

#### **Liite II – taulukko**

*Komission teksti*

<b>I</b>	Huipputason tiede, josta:	<b>27818</b>
	1. Euroopan tutkimusneuvosto	<b>15008</b>
	2. Tulevat ja kehittyvät teknologiat	<b>3505</b>
	3. Taitoja, koulutusta ja urakehitystä koskevat Marie Curie -toimet	<b>6503</b>
	4. Euroopan tutkimusinfrastruktuurit (mukaan lukien sähköiset infrastruktuurit)	<b>2802</b>
<b>II</b>	Teollisuuden johtoasema, josta:	<b>20280</b>
	1. Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa*	<b>15580, josta 500 EIT:lle</b>
	2. Riskirahoituksen saatavuus**	<b>4000</b>
	3. Innovointi pk-yrityksissä	<b>700</b>
<b>III</b>	Yhteiskunnalliset haasteet, josta:	<b>35888</b>
	1. Terveys, väestönmuutos ja hyvinvointi	<b>9077, josta 292 EIT:lle</b>

2.	Elintarviketurva, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous	<b>4694, josta 150 EIT:lle</b>
3.	Turvallinen, puhdas ja tehokas energia	<b>6537, josta 210 EIT:lle</b>
4.	Älykäs, ympäristöystävällinen ja yhdentynyt liikenne	<b>7690, josta 247 EIT:lle</b>
5.	Ilmastotoimet, resurssitehokkuus ja raaka-aineet	<b>3573, josta 115 EIT:lle</b>
6.	Osallistavat, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat	<b>4317, josta 138 EIT:lle</b>
Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti (EIT)		<b>1542 + 1652***</b>
Yhteisen tutkimuskeskuksen muut kuin ydinalan suorat toimet		<b>2212</b>
YHTEENSÄ		<b>87740</b>

Mukaan lukien **8975 miljoonaa euroa** tieto- ja viestintäteknologiaan, josta **1795 miljoonaa euroa** fotonikkaan ja mikro- ja makroelektronikkaan, **4293 miljoonaa euroa** nanoteknologiaan, kehittyneisiin materiaaleihin ja kehittyneeseen valmistukseen ja prosessointiin, **575 miljoonaa euroa** bioteknologiaan ja **1737 miljoonaa euroa** avaruuteen. Näin ollen keskeisten mahdollistavien teknologioiden tukemiseen on käytettävissä **6663 miljoonaa euroa**.

\*\* Tästä määrästä noin **1131 miljoonaa euroa** voi mennä strategisen energiateknologiasuunnitelman (SET-suunnitelman) hankkeiden toteuttamiseen. Noin kolmannes voi mennä pk-yrityksille.

\*\*\* **Koko määrä asetetaan saataville 6 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen määrärahojen kautta. Toinen 1652 miljoonan euron erä asetetaan saataville tasasuhtaisesti osan ”Yhteiskunnalliset haasteet” ja erityistavoitteen ”Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa” talousarvioista alustavalta pohjalta ja 26 artiklan 1 kohdan säädetyn arvioinnin jälkeen.**

#### Tarkistus

<b>I</b>	Huipputason tiede, josta:	<b>29,00%</b>
	1. Euroopan tutkimusneuvosto	<b>14,2%</b>
	2. Tulevat ja kehitteillä olevat teknologiat	<b>3,9%</b>
	3. Taitoja, koulutusta ja urakehitystä koskevat Marie Curie -toimet	<b>7,4%</b>
	4. Euroopan tutkimusinfrastruktuurit (myös sähköiset infrastruktuurit)	<b>3,5%</b>
<b>II</b>	Teollisuuden johtoasema, josta:	<b>25,2%</b>
	1. Johtoasema mahdollistavissa ja teollisuusteknologioissa*	<b>17,7%</b>
	2. Riskirahoituksen saatavuus**	<b>4,5%</b>
	3. Innovointi pk-yrityksissä	<b>3%</b>
<b>III</b>	Yhteiskunnalliset haasteet, josta:	<b>40,3%</b>
	1. Terveys, väestönmuutos ja hyvinvointi	<b>12%</b>
	2. Elintarviketurva, kestävä maatalous, merien ja merenkulun tutkimus ja biotalous	<b>5,3%</b>
	3. Turvallinen, puhdas ja tehokas energia	<b>7,5%</b>
	4. Älykäs, ympäristöystävällinen ja yhdentynyt liikenne	<b>8,7%</b>
	5. Ilmastotoimet, resurssitehokkuus ja raaka-aineet	<b>4,3%</b>

6. Osallistavat, innovatiiviset ja turvalliset yhteiskunnat	2,5%
Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti (EIT)	3%
Yhteisen tutkimuskeskuksen muut kuin ydinalan suorat toimet	2,5%
YHTEENSÄ	100%

\* Mukaan lukien **57,6 prosenttia** tieto- ja viestintäteknologiaan, josta **11,5 prosenttia** fotoniikkaan ja mikro- ja makroelektroniikkaan, **27,6 prosenttia** nanoteknologiaan, kehittyneisiin materiaaleihin ja kehittyneeseen valmistukseen ja prosessointiin, **3,7 prosenttia** bioteknologiaan ja **11,1 prosenttia** avaruuteen. Näin ollen keskeisten mahdollistavien teknologioiden tukemiseen on käytettävissä **42,9 prosenttia**.

\*\*Tästä määrästä noin **28,3 prosenttia** voi mennä strategisen energiateknologiasuunnitelman (SET-suunnitelman) hankkeiden toteuttamiseen. Noin kolmannes voi mennä pk-yrityksille.

**Poistetaan.**



## ASIAN KÄSITTELY

<b>Otsikko</b>	Tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma "Horisontti 2020" (2014–2020)
<b>Viiteasiakirjat</b>	COM(2011)0809 – C7-0466/2011 – 2011/0401(COD)
<b>Asiasta vastaava valiokunta</b> Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 13.12.2011
<b>Lausunnon antanut valiokunta</b> Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ENVI 13.12.2011
<b>Valmistelija</b> Nimitetty (pvä)	Cristian Silviu Buşoi 20.1.2012
<b>Valiokuntakäsittely</b>	20.6.2012                      10.7.2012
<b>Hyväksytty (pvä)</b>	19.9.2012
<b>Lopullisen äänestyksen tulos</b>	+:                      50 –:                      1 0:                      10
<b>Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet</b>	Martina Anderson, Kriton Arsenis, Sophie Auconie, Sandrine Bélier, Sergio Berlato, Lajos Bokros, Milan Cabrnoc, Martin Callanan, Nessa Childers, Chris Davies, Bas Eickhout, Edite Estrela, Karl-Heinz Florenz, Elisabetta Gardini, Gerben-Jan Gerbrandy, Matthias Groot, Françoise Grossetête, Cristina Gutiérrez-Cortines, Satu Hassi, Jolanta Emilia Hibner, Christa Kläß, Eija-Riitta Korhola, Jo Leinen, Peter Liese, Linda McAvan, Miroslav Ouzký, Vladko Todorov Panayotov, Andres Perello Rodriguez, Mario Pirillo, Pavel Poc, Frédérique Ries, Anna Rosbach, Oreste Rossi, Dagmar Roth-Behrendt, Kārlis Šadurskis, Carl Schlyter, Horst Schnellhardt, Richard Seeber, Theodoros Skylakakis, Bogusław Sonik, Claudiu Ciprian Tănăsescu, Salvatore Tatarella, Anja Weisgerber, Åsa Westlund, Glenis Willmott
<b>Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet</b>	Frieda Brepoels, Cristian Silviu Buşoi, Nikos Chrysogelos, Christofer Fjellner, Gaston Franco, Romana Jordan, Miroslav Mikolášik, James Nicholson, Justas Vincas Paleckis, Vittorio Prodi, Britta Reimers, Christel Schaldemose, Alda Sousa, Anna Záborská, Andrea Zannoni
<b>Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (187 art. 2 kohta)</b>	Agustín Díaz de Mera García Consuegra