



EUROOPAN KOMISSIO

Bryssel 17.7.2012
SWD(2012) 211 final

KOMISSION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA

TIIVISTELMÄ VAIKUTUSTEN ARVIOINNISTA

Oheisasiakirja

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle

Huippuosaamista ja kasvua edistävä eurooppalaisen tutkimusalueen tiiviimpi kumppanuus

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

{COM(2012) 392 final}
{SWD(2012) 212 final}

KOMISSIION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA

TIIVISTELMÄ VAIKUTUSTEN ARVIOINNISTA

Oheisasiakirja

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle

Huippuosaamista ja kasvua edistävä eurooppalaisen tutkimusalueen tiiviimpi kumppanuus

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

1. JOHDANTO

Eurooppalainen tutkimusalue (European Research Area, ERA) on sisämarkkinoihin perustuva muulle maailmalle avoin yhtenäinen tutkimusalue, jossa tutkijat, tieteellinen tietämys ja teknologia liikkuvat vapaasti ja jonka avulla Euroopan unioni ja sen jäsenvaltiot lujittavat tieteellistä ja teknologista perustaansa, kilpailukykyään ja kykyään vastata yhdessä suuriin haasteisiin.

Maaliskuussa 2000 käynnistetty ERA on **Lissabonin sopimuksen**¹ voimaantulon jälkeen ollut yksi EU:n tärkeimmistä tavoitteista. **Eurooppalaista tutkimusalueutta koskevat puitteet ja niiden tukitoimet** julkistettiin **Eurooppa 2020 -strategiaan**² kuuluvassa vuoden 2010 ”**Innovaatiounioni**” -lippulaivahankkeessa³. Eurooppa-neuvosto pyysi helmikuussa 2011 ja maaliskuussa 2012, että eurooppalainen tutkimusalue toteutetaan vuoteen 2014 mennessä.

Taluskriisin aikana tutkimukselle ja tutkimukseen perustuville ratkaisuille on suuri tarve. Talouskasvua on tuettava edistämällä tieteellistä huippuosaamista alueilla ja valtioissa. ERA:n toteuttamisella poistetaan ne negatiiviset vaikutukset, joita tutkimuspolitiikan ja -toimien suunnittelun ja täytäntöönpanon hajanaisuudella on EU:n tutkimusalan tehokkuuteen.

2. ONGELMAN MÄÄRITTELY

2.1. Tutkimustyön tuloksellisuuden suurimmat esteet eurooppalaisella tutkimusalueella

EU on yhä keskeinen toimija kansainvälisessä tutkimuksessa ja kehittämisessä (T&K), mutta sen on vastattava finanssikriisin, hitaan talouskasvun ja ikääntyvän väestön kaltaisiin suuriin haasteisiin, jotka edellyttävät nopeita toimia.

Talouskasvua ja työpaikkojen luomista edistävässä EU:n ”Innovaatiounioni” -lippulaivahankkeessa määritetään kattava suunnitelma, jolla varmistetaan, että innovaatiot voidaan muuttaa tuotteiksi ja palveluiksi. Tutkimuksella on hankkeessa merkittävä asema. Suurimpiin kilpailijoihinsa verrattuna EU investoi tutkimukseen liian vähän (1,9 prosenttia

¹ SEUT-sopimuksen 179 artiklan 1 kohdassa määrätään seuraavaa: ”Unioni pyrkii toiminnallaan lujittamaan tieteellistä ja teknologista perustaansa toteuttamalla eurooppalaisen tutkimusalueen, jossa tutkijat, tieteellinen tietämys ja teknologia liikkuvat vapaasti (...)”.

² KOM(2010) 2020 lopullinen.

³ KOM(2010) 546 lopullinen.

BKT:sta), kun Yhdysvalloissa tutkimusinvestoinnit ovat 2,5 prosenttia BKT:sta. Tietämyksen tuottaminen keskittyy varsin harvoin jäsenvaltioihin. Eurooppalaisessa tutkimuksessa ei panosteta riittävästi huipputeknologian aloille (esimerkiksi tieto- ja viestintäteknologia, nanoteknologia, bioteknologia, molekyylibiologia ja perinnöllisyystiede), joilla voidaan saavuttaa teknologian läpimurtoja. Tämä ei edistä innovointia, joka on keskeisessä asemassa pyrittäessä parantamaan EU:n talouden houkuttelevuutta ja kilpailukykyä.

Tutkimuksen rakenteet ovat EU:ssa hyvin erilaisia ja pirstaleisia. Eurooppalaisella tutkimusalueella pyritään poistamaan tämä pirstaleisuus ja luomaan tutkimustyölle parhaat mahdolliset olosuhteet. Euroopan unioni ja sen jäsenvaltiot ovat edistyneet vuoden 2000 jälkeen ERA:n toteuttamisessa, mutta useita esteitä on edelleen jäljellä.

Liian vähäinen kilpailu kansallisissa tutkimusjärjestelmissä: Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen välinen rajoitettu kilpailu johtaa liian vähäiseen erikoistumiseen. Tämä ei luo riittävän hyviä olosuhteita tieteen laadun parantamiselle. Avointen tutkimusehdotuspyyntöjen kautta myönnetyn julkisen rahoituksen osuus vaihtelee jäsenvaltioittain 20–80 prosentin välillä keskiarvon ollessa noin 40 prosenttia. Tutkijoiden ja tutkimusehdotusten arviointi eri maissa ei perustu vertailukelpoihin standardeihin.

Yleiseurooppalaisen yhteistyön ja kilpailun esteitä on yhä jäljellä: Esteitä muodostavat kansallisten tutkimusohjelmien huono yhteensopivuus ja yhteentoimivuus. Puutteellisen joustavuuden vuoksi kansallisissa ohjelmissa ei voida tehdä rajat ylittävää yhteistyötä eikä tarjota pääsyä koko EU:n kannalta merkityksellisiin suuriin kansallisiin tutkimusinfrastruktuureihin eikä yleiseurooppalaisiin tutkimusinfrastruktuureihin. Tämä tarkoittaa sitä, että EU:ssa ei hyödynnetä tilaisuuksia parantaa tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta.

Tutkijoiden kansallisten työmarkkinoiden vääristymiä ei kyetä poistamaan: Työmarkkinoille aiheuttavat esteitä pääasiassa erilaiset lähestymistavat ansioihin perustuvassa rekrytoinnissa, instituutioiden itsemääräämisoikeus, parhaiden käytänteiden liian vähäinen käyttö suunniteltaessa tutkijoita koskevia henkilöstöressurssistrategioita ja edistettäessä tutkijoiden liikkuvuutta sekä se, ettei nuorille ja ulkomaisille tutkijoille voida tarjota houkuttelevia työoloja. Myös apurahojen siirrettävyydessä ja saatavuudessa ehdot vaihtelevat. Tämä vähentää tutkijoiden liikkuvuutta ja heikentää uramahdollisuuksia.

Tutkimusalalla on edistytty heikosti tasa-arvon ja sukupuoliulottuvuuden osalta: Kaikissa jäsenvaltioissa ei pyritä aktiivisilla toimilla hyötymään naistutkijoiden kyvyistä eikä sisällyttämään sukupuoliulottuvuutta tutkimusalan kaikkiin toimintalinjoihin. Myöskään kaikki sidosryhmien organisaatiot eivät pyri tasa-arvoon toteuttamalla asiaa koskevia toimintasuunnitelmia. Eurooppalaisen tutkimuksen laatu heikkenee ja merkitys vähenee, koska kaikkea tiedeyhteisön henkilöresursseihin sisältyvää monipuolista potentiaalia ei kyetä hyödyntämään. Tällä on haitallisia sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia.

Tieteellisen tietämyksen rajoitettu kierto ja epätasainen saatavuus: Jäsenvaltiot ovat edenneet eri tahdissa pyrkiessään tukemaan tietojen avointa saatavuutta edistäviä toimintalinjoja, joilla voidaan vähentää tietämyksen epätasaista jakautumista. Tutkijoiden saumatonta pääsyä sähköisiin tutkimuspalveluihin haittaavat useat esteet, muun muassa julkisin varoin rahoitetun sähköisen tutkimusinfrastruktuurin erilaiset kansalliset käyttöpolitiikat. Tietämyksen siirtäminen julkisten tutkimuslaitosten ja yksityisen sektorin välillä on edelleen heikommalla tasolla kuin Yhdysvalloissa. Tämä vaikuttaa tieteellisen työn laatuun ja T&K-työn taloudellisiin tuotoksiin sekä julkisella että yksityisellä sektorilla.

2.2. EU:n oikeus toimia, toissijaisuusperiaate ja EU:n tasolla saatava lisäarvo

Perussopimuksen mukaan tutkimuspolitiikassa toimivalta on jaettu jäsenvaltioille ja unionille. Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 179 artiklassa määrätään unionin oikeudesta luoda tarvittavat olosuhteet eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiselle. SEUT-sopimuksen 182 artiklan 5 kohdassa puolestaan määrätään eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiseksi tarvittavien toimenpiteiden määrittämisestä lainsäätäjärjestystä noudattaen.

ERA:n toteuttaminen ei kyseenalaista jäsenvaltioiden täysivaltaisuutta. Kansalliset tutkimusjärjestelmät eivät katoa eurooppalaisesta tutkimusalueesta, vaan ne tekevät avointa yhteistyötä. Valituissa toimintavaihtoehtoissa noudatetaan toissijaisuusperiaatetta ottaen kuitenkin huomioon, että EU:lla on parhaat mahdollisuudet määrittää toimia jäsenvaltioille, koska 12 vuotta eurooppalaisen tutkimusalueen perustamisen jälkeen tutkimusalalla on edelleen esteitä, ja edistyminen on ollut hidasta. EU:n tuottama lisäarvo voidaan osoittaa useilla perusteilla. Toiminnot voidaan tarvittaessa kohdentaa optimaalisesti koordinoitulla lähestymistavalla, jolla tehostetaan tutkimusjärjestelmiä ja vähennetään päällekkäisiä toimia. ERA:n avulla on myös tarkoitus saavuttaa tasapuoliset toimintaolosuhteet ja kriittinen massa. Näin voidaan luoda edellytykset tuottavimpien tutkimusryhmien yhteistyölle ja kansainväliselle kilpailukyvyille. EU:n panoksella voidaan maksimoida mahdollisuudet toteuttaa ERA lyhyellä aikavälillä, koska edellä mainituista kansallisista esteistä ei ole päästy eroon. EU:n tasolla voidaan myös parhaiten arvioida, onko edistystä tapahtunut, ovatko toimet olleet oikeassa suhteessa panoksiin ja edellyttääkö tilanteen parantaminen lisätoimia.

3. TOIMINTAPOLIITTISET TAVOITTEET

Eurooppalaisen tutkimusalueen yleisenä tavoitteena on lisätä EU:n T&K-järjestelmän suorituskykyä, huippuosaamista ja vaikutuksia. Näin EU:n talous saadaan takaisin kasvuralle edistämällä tieteellistä huippuosaamista ja tutkimusta, tukemalla innovointia ja lisäämällä EU:n vetovoimaa tutkimusalueena.

Tiedonannon tavoitteena on niiden toimien määrittäminen ja edistäminen, joilla varmistetaan vuoteen 2014 mennessä asianmukaiset edellytykset EU:n tutkimusjärjestelmien tehostamiselle.

Nämä edellytykset antavat mahdollisuuden 1. tehostaa kansallisia järjestelmiä; 2. saavuttaa rajat ylittävän yhteistyön ja kilpailun optimaalinen taso; 3. lisätä tutkijoiden työmarkkinoiden avoimuutta; 4. parantaa sukupuolten tasa-arvoa ja sen valtavirtaistamista tutkimuksen alalla; 5. toteuttaa tieteellisen tietämyksen optimaalinen kierto ja siirtäminen, mukaan luettuna digitaalisten välineiden hyödyntäminen eurooppalaisella tutkimusalueella.

4. TOIMINTAVAIHTOEHDOT

Toimintavaihtoehto 1: Nykytilanteen säilyttäminen: Tämän vaihtoehdon mukaan jatkettaisiin nykyisiä toimia, eikä esteitä pyritäisi poistamaan kansallisilla lisätoimilla eikä EU:n panoksella. Keskeisin tapahtuma olisi Horisontti 2020 -puiteohjelman hyväksyminen ja käynnistäminen vuonna 2014. Rajat ylittävälle tutkimukselle ja innovointitoimille osoitettaisiin mahdollisesti lisää varoja.

Toimintavaihtoehto 2: Tiiviimpi ERA-kumppanuus: Tässä toimintavaihtoehdossa jäsenvaltioita pyydetään toteuttamaan vapaaehtoisia rakenneuudistuksia. Myös tutkimusalan sidosryhmäorganisaatiot sitoutuisivat ERA:n toteuttamiseen tähtääviin toimiin. Komissio ehdottaisi erityyppisiä toimia (esimerkiksi antamalla suosituksia), joilla ERA toteutetaan, ja tukisi kumppaneita tavoitteiden saavuttamisessa. Komissio arvioisi edistymistä vuosittain ja määrittäisi osa-alueet, joilla tarvitaan lisää muutoksia.

Toimintavaihtoehto 3: Eurooppalaista tutkimusaluetta koskevat alakohtaiset lainsäädännölliset toimenpiteet: Tässä toimintavaihtoehdossa komissio ehdottaisi tarpeen mukaan sitovia aihekohtaisia lainsäädäntötoimenpiteitä useilla aloilla. Lainsäädännöllisiä toimia täydennettäisiin jäsenvaltioiden vapaaehtoisilla toimilla niillä aloilla, joilla jäsenvaltioilla ja sidosryhmillä on parhaat mahdollisuudet poistaa keskeiset esteet.

Toimintavaihtoehto 4: Eurooppalaista tutkimusaluetta koskeva puitedirektiivi: Tämä toimintavaihto muodostuisi kattavasta säädöspaketista (puitedirektiivi), joka sisältää oikeudellisesti sitovia toimenpiteitä, joista jäsenvaltiot valitsevat sopivimmat keinot, joilla direktiivissä vaadittavat tulokset saavutetaan.

5. VAIKUTUSTEN ANALYYSI JA TOIMINTAVAIHTOEHTOJEN VERTAILU

Toimintavaihtoehtoihin sisältyy erilaisia mekanismeja, joilla poistetaan tutkimustoiminnan esteitä ja tehostetaan tutkimusjärjestelmiä. Eri vaihtoehtojilla odotetaan saavutettavan samanlaisia vaikutuksia ERA:n toteuttamisen jälkeen (esimerkiksi taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset sekä tutkimuksen huippuosaaminen ja tuloksellisuus). Vaikutusten osalta eri toimintavaihtoehtojen suurimmat erot ovatkin odotettujen tulosten saavuttamiseen kuluvassa ajassa, toimien toteuttamisen aiheuttamissa kustannuksissa sekä jäsenvaltioiden ja sidosryhmien halukkuudessa hyväksyä ne.

Kehys 1: ERA:n toteuttamista haittaavien esteiden poistamisen kokonaisvaikutukset

Taloudelliset vaikutukset: Julkinen ja yksityinen sektori hyötyvät kaikissa jäsenvaltioissa toiminnan tehostumisesta, koska parhaat tulokset saavuttaville tutkijoille osoitetaan enemmän rahoitusta; jäsenvaltiot tekevät enemmän yhteistyötä; yhteiskunnallisiin haasteisiin löydetään parempia ratkaisuja; tutkimustoiminnan laatu paranee ja merkitys lisääntyy, kun sukupuoliulottuvuus otetaan paremmin huomioon koko tutkimusprosessissa; saatavilla olevia ammattitaitoisia tutkijoita, erityisesti naisia, käytetään tehokkaammin tutkimustyössä; julkisen ja yksityisen sektorin toimijoilla on kaikkialla ja erityisesti hitaammin kehittyneillä alueilla paremmat mahdollisuudet saada tieteellistä tietoa. Jos ERA:n toteuttaminen johtaa kansallisten varojen uudelleenkohdentamiseen kansainvälisesti koordinoituun tutkimustyöhön, EU:n talouskasvu nopeutuu (0,25 prosentin lisäkasvu BKT:ssa), ja vuoteen 2030 mennessä syntyy 323 000 uutta työpaikkaa. Tämä aiheuttaa kuitenkin kustannuksia jäsenvaltioiden viranomaisille ja yrityksille riippuen siitä, minkä tyyppisiä esteitä joudutaan poistamaan.

Eurooppalaisen tutkimusalueen myötä keskitytään voimakkaammin tutkimustoiminnan vahvojen alojen rahoitukselliseen kestävyYTEEN sekä yhteentoimivien ja tehokkaiden digitaalisten tutkimuspalvelujen koordinoituun kysyntään, mikä piristää tieto- ja viestintäteknologiasektoria ja alan innovointitoimintaa EU:ssa. Tieteellisen tiedon avoin saatavuus hyödyttäisi suuresti useimpia toimijoita ja tuottaisi potentiaalisia säästöjä monille instituutioille.

Sosiaaliset vaikutukset: Sekä suoria että välillisiä myönteisiä vaikutuksia voitaisiin odottaa, kun korkeatasoisempi tutkimushenkilöstö toimii tehokkaammin ja T&K-yhteistyö lisääntyy. Digitaalista eurooppalaista tutkimusaluetta edistävät toimet hyödyttäisivät tutkijoita jäsenvaltioissa ja alueilla, jotka ovat kooltaan pienempiä ja hitaammin edistyneitä. ERA vaikuttaisi myönteisesti myös perusoikeuksiin, erityisesti tasa-arvoon, ilmaisunvapauteen sekä taiteen ja tutkimuksen vapauteen.

Ympäristövaikutukset: Ympäristökysymyksiin paneuduttaisiin yhdessä, ja tutkimustoiminta olisi paremmin koordinoitua. Tämä lisäisi tehokkuutta poistamalla päällekkäisiä toimintoja.

5.1. Toimintavaihtoehtojen arviointi

Toimintavaihtoehto 1: Tutkimustoiminnan nykyiset esteet säilyisivät ennallaan, eikä kansallisia järjestelmiä pystyttäisi tehostamaan. Horisontti 2020 -puiteohjelman toteuttaminen tuottaisi hyötyä. Tällä vaihtoehdolla ei kyettäisi vastaamaan ERA:n toteuttamista koskevaan Eurooppa-neuvoston pyyntöön eikä sidosryhmien odotuksiin.

Toimintavaihtoehto 2: Vuoteen 2014 mennessä voitaisiin odottaa merkittävää, mutta mahdollisesti epätasaista etenemistä jäsenvaltioissa. Jäsenvaltiot poistaisivat esteitä aloilla, joilla tarvitaan kipeimmin toimia, eikä niiden hallinnollinen taakka juuri kasvaisi. Jäsenvaltiot ottaisivat sidosryhmät (tutkimusta rahoittavat ja tekevät organisaatiot) mukaan toteuttamaan eurooppalaista tutkimusaluetta. Erityisesti jäsenvaltiot ovat tässä vaiheessa yhtä mieltä siitä, että ERA:n toteuttamiseen pitäisi pyrkiä vapaaehtoisilla toimilla. Tämä vaihtoehto vastaisi jäsenvaltioiden odotuksia.

Toimintavaihtoehto 3: Tämä toimintavaihtoehto merkitsisi hidasta ja epätasaista etenemistä kohti ERA:n toteuttamista vuonna 2014. Pidemmällä aikavälillä edistyminen olisi sen sijaan merkittävää, jos (ja kun) lainsäädännöllisiä toimenpiteitä toteutettaisiin. Täytäntöönpano viivästyisi vähintään vuoteen 2017, ja vaatisi paljon työtä komissiolta ja kansallisilta viranomaisilta. Useimmat jäsenvaltiot eivät ole tukeneet lainsäädännöllisiä toimia tällä alalla, joten tämän vaihtoehdon hyväksyttäminen neuvostossa olisi hyvin vaikeaa.

Toimintavaihtoehto 4: Tämä toimintavaihtoehto tuottaisi parhaat tulokset, mutta vasta pitkällä aikavälillä, jos tarvittava lainsäädäntö annetaan. Nykytilanteen perusteellinen arviointi veisi aikaa, ja sen jälkeen olisi määritettävä periaatteet ja mekanismit puitedirektiiviin, jota ehdotettaisiin vuonna 2013 tai 2014. Koko toimenpidepaketista käytävät neuvottelut olisivat raskaita ja aikaa vieviä, ja toimenpiteiden operatiivinen täytäntöönpano viivästyisi vuoden 2017 jälkeiseen aikaan. Tämä tuottaisi valtavasti työtä jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle. Myös tämän toimintavaihtoehdon hyväksyttäminen neuvostossa olisi erittäin vaikeaa.

5.2. Paras toimintavaihtoehto

Toimintavaihtoehto 2 (Tiiviimpi ERA-kumppanuus) on ainoa vaihtoehto, joka mahdollistaa merkittävän edistymisen ERA:n toteuttamisessa vuoteen 2014 mennessä. Se aiheuttaa myös vähiten kustannuksia. Lisäksi tähän vaihtoehtoon kuuluu arviointijärjestelmä, jolla voidaan määrittää tulevia toimia. Tämän vuoksi se on paras toimintavaihtoehto.

6. SEURANTA JA ARVIOINTI

Perustettavalla eurooppalaisen tutkimusalueen seurantamekanismilla arvioidaan jäsenvaltioiden ja sidosryhmäorganisaatioiden edistymistä käyttäen useita indikaattoreita, jotka ovat yhteydessä valittuun toimintavaihtoehtoon sisältyviin toimiin. Jäsenvaltiot toimittavat komissiolle kertomukset ERA:n toteuttamiseen tähtäävistä toimista, ja komissio esittää niiden pohjalta vuosittain syyskuussa **ERA:n edistymiskertomuksen**.

Kertomuksessa arvioidaan toteutettuja toimia ja siinä voidaan antaa suosituksia. Sen on tarkoitus toimia perustana poliittiselle ohjaukselle, jota komissio ehdottaa kilpailukykyneuvostolle, ja ERA:n sidosryhmäfoorumilla käytäville keskusteluille. Kertomusta voitaisiin myös hyödyntää laadittaessa vuotuista kasvuselvitystä, joka ohjaa talouspolitiikan EU-ohjausjaksoon liittyviä jäsenvaltioiden uudistuksia, tai määritettäessä lainsäädännöllisiä toimia.