



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 24. helmikuuta 2021
(OR. en)

Toimielinten välinen asia:
2021/0048(NLE)

6446/21
ADD 24

RECH 72
COMPET 123
IND 40
MI 105
SAN 82
TRANS 94
AVIATION 42
ENER 50
ENV 94
SOC 95
TELECOM 70
AGRI 79
SUSTDEV 22
REGIO 29
IA 22

SAATE

Lähetäjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	23. maaliskuuta 2021
Vastaanottaja:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	SWD(2021) 38 final – Osa 3/9
Asia:	KOMISSION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA TIIVISTELMÄ VAIKUTUSTENARVIOINNISTA Oheisasiakirja Ehdotus neuvoston asetukseksi Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteisyritysten perustamisesta Keskeisiä digitaalitekologioita koskeva eurooppalainen kumppanuus

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja SWD(2021) 38 final – Osa 3/9.

Liite: SWD(2021) 38 final – Osa 3/9



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 23.2.2021
SWD(2021) 38 final

PART 3/9

KOMISSION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA

TIIVISTELMÄ VAIKUTUSTENARVIOINNISTA

Oheisasiakirja

Ehdotus neuvoston asetukseksi Horisontti Eurooppa - puiteohjelman yhteisyritysten perustamisesta

Keskeisiä digitaalteknologioita koskeva eurooppalainen kumppanuus

{COM(2021) 87 final} - {SEC(2021) 100 final} - {SWD(2021) 37 final}

Tiivistelmä
Vaikutusarviointi mahdollisesta institutionaalisesta keskeisiä digitaalitekologioita koskevasta eurooppalaisesta kumppanuudesta (KDT)
A. Toimenpiteen tarve
Mikä on ongelmana ja miksi se on ongelma EU:n tasolla?
<p>Keskeisillä digitaalitekologioilla tarkoitetaan elektronisia komponentteja ja järjestelmiä, jotka olennaisella tavalla tukevat kaikkia digitaalisia tuotteita ja palveluja. Ne ovat keskeisiä, koska ne ovat digitaalisten järjestelmien peruselementtejä.</p> <p>Jos EU ei pidä kiinni johtoasemastaan elektronisten komponenttien ja järjestelmien alalla, se on samalla vaarassa menettää vahvan markkina- asemansa sellaisilla aloilla kuin autoteollisuus, terveydenhuolto, teollinen valmistus, ilmailu- ja avaruusteollisuus ja turvallisuus.</p> <p>Vaarana on myös, että se joutuu perässätulijaksi kehitteillä olevissa paradigmoissa ja teknologioissa esimerkiksi tekoälyn ja reunalaskennan alalla ja niihin liittyvillä markkinoilla, jotka luovat kysyntää elektronisille komponenteille ja järjestelmille, joilta vaadittava suorituskyky poikkeaa nykyisin saatavilla olevasta.</p> <p>Suuri ongelma EU:lle on luotettavan, turvallisen ja varman komponenttitekniikan toimitusvarmuus talouden kannalta elintärkeitä infrastruktuureja ja teollisuudenaloja varten.</p> <p>Jos näitä keskeisiä digitaalisia teknologioita ei tueta EU:n poliittisella priorisoinnilla, veisi tämä EU:lta merkittävän keinon vaikuttaa digitalisaatioon yhteiskunnallisten ja ympäristöön liittyvien päämääriensä saavuttamiseksi.</p>
Mitä on tarkoitus saada aikaan?
<p>T&i-toiminta, joka on riittävän laajaa ja riittävän koordinoitua kriittisen massan kokoamiseksi resursseista, erityyppisen osaamisen ja eri intressien organisoimiseksi ja näiden ohjaamiseksi yhteisin toimintalinjauksin kohti seuraavassa mainittuja tavoitteita, jotka on määrä saavuttaa vuoteen 2030 mennessä:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>EU:n teknologisen riippumattomuuden vahvistaminen elektronisissa komponenteissa ja järjestelmissä, jotta voidaan tukea vertikaalisen toimialojen ja koko talouden tulevia tarpeita</i> <p>Varmistetaan, että EU pysyy teknologian eturintamassa pitkälle kehitetyissä elektronisissa komponenteissa ja järjestelmissä, jotka tukevat kestäviä strategisia arvoketjuja. Tällä on yhä olennaisempi merkitys digitalisaation edetessä ja digitaalitekniikan yleistyessä kaikilla aloilla.</p> <p>Riippumattomuuden vahvistumisen pitäisi johtaa siihen, että elektronisten komponenttien ja järjestelmien suunnittelun ja tuotannon arvo kaksinkertaistuu EU:ssa vuoteen 2030 mennessä, mikä vastaa sen painoarvoa tuotteissa ja palveluissa yleensä.</p> <i>EU:n tieteellisen huipputaiteen ja innovaatiotoiminnan johtoasema kehittyvien komponenttien ja järjestelmäteknioiden alalla</i> <p>Miniatyrisoinnin vieminen kohti sen fyysisiä rajoja, tekoälyn nopea yleistyminen sekä reunalaskennan ja vaihtoehtoisten laskentaparadigmojen kehittyminen avaavat uusia mahdollisuuksia elektroniikan komponenteille ja järjestelmille ja niiden sovelluksille. Vahva tieteellinen perusta kehittyvillä aloilla voi antaa EU:lle mahdollisuuden tarttua näihin tilaisuuksiin. Nousevien teknologioiden aloilla toimivat pk-yritykset ja startup-yritykset voivat hyötyä uusista</p>

ekosysteemeistä ja muovata niiden kehittymistä.

Pk-yrityksiä tulisi olla vähintään kolmannes KDT-aloitteen osallistujien kokonaismäärästä, ja niiden olisi saatava vähintään 20 prosenttia julkisesta rahoituksesta.

3. *Sen varmistaminen, että komponentit ja järjestelmäteknologiat vastaavat EU:n yhteiskunnallisiin ja ympäristöhaasteisiin*

EU:n ja jäsenvaltioiden viranomaisilla olisi keskeinen rooli koordinoitussa aloitteessa varmistettaessa, että aloite vastaa poliittisia prioriteetteja. Elektronisten komponenttien ja järjestelmäteknologioiden tulisi olla sellaisia, että luottamus ja yksityisyyden suoja ovat oikealla tasolla. Samalla niiden pitäisi myös tukea EU:n ympäristötavoitteita.

Aloitteen tavoitteena olisi energiankulutuksen vähentäminen 32,5 prosentilla vuoteen 2030 mennessä¹.

Mitä lisäarvoa saadaan toimimisesta EU:n tasolla (toissijaisuusperiaate)?

Elektroniset komponentit ja järjestelmät tukevat teollisuuden arvoketjuja, joilla on merkittäviä yhteiskunnallisia ja taloudellisia vaikutuksia kaikkialla Euroopassa.

Alan teknologian nopea kehitys yhdistettynä siihen, että Yhdysvallat ja Aasian maat investoivat massiivisesti ollakseen kehityksen kärjessä ja vähentääkseen riippuvuuttaan muista alueista, vaatii koordinoitua toimintaa EU:n tasolla.

Mikään maa tai organisaatio ei voisi päästä edellä mainittuihin tavoitteisiin yksin. Vain EU:n tasolla yhdessä jäsenvaltioiden ja teollisuuden kanssa voidaan varmistaa tarvittava strateginen lähestymistapa ja resurssien, osaamisen ja intressien kriittinen massa.

B. Ratkaisut

Millä vaihtoehdoilla tavoitteet saavutettaisiin? Onko jokin vaihtoehto arvioitu parhaaksi? Ellei, miksi?

Keinoina tukea tutkimusta ja innovointia tarkasteltiin

- perinteisiä puiteohjelman ehdotuspyyntöjä (perustason vaihtoehto),
- yhteiseen ohjelmasuunnitteluun perustuvaa eurooppalaista kumppanuutta (vaihtoehto 1) ja
- SEUT-sopimuksen 187 artiklan mukaista institutionaalista eurooppalaista kumppanuutta (vaihtoehto 3).

Etusijalle asetettiin institutionaalinen eurooppalainen kumppanuus, koska se takaisi, että laajemmalla elektroniikkakomponentti- ja järjestelmäteollisuudella olisi aktiivinen rooli t&i-linjausten laatimisessa yhdessä (EU:n ja kansallisen tason) viranomaisten kanssa edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Se mahdollistaisi kumppanuusjäsenten kestävän sitoutumisen sovittuun seitsemän vuoden ohjelmaan ja tarjoaisi vakaan rakenteen tehokkaalle täytäntöönpanolle sekä koordinoinnille kyseeseen tulevien aloitteiden kanssa. Vuorovaikutukseen pyrittäisiin erityisesti digitaali-keskeisten kumppanuuksien (esim. fotonikka, EuroHPC, älykkäät verkot ja palvelut, tekoäly, data ja robotiikka) ja sovellusalojen (terveys, autoteollisuus, valmistus ja avaruus) kanssa.

Arvioinnissa todettiin, että tällä vaihtoehdolla olisi suurin ohjausvaikutus (mikä takaa yhteensopivuuden

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2002, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiatehokkuudesta annetun direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 210).

t&i-linjausten kanssa) ja täydentävyys (mikä takaa vipuvaikutukset).

Mitkä ovat sidosryhmien näkemykset? Mitkä toimijat kannattavat mitäkin vaihtoehtoa?

Kun jäsenvaltioita kuultiin Horisontti Eurooppa -kumppanuuksista, 96 prosenttia piti keskeisten digitaalitekniologioiden kumppanuutta merkityksellisenä kansallisten strategioidensa ja painopisteidensä sekä teollisuutensa, tutkimusorganisaatioidensa ja korkeakoulujensa kannalta.

Avoimessa julkisessa kuulemisessa 82 prosenttia vastaajista katsoi, että keskeisten digitaalitekniologioiden aloitteella olisi tärkeä tai hyvin tärkeä merkitys luotettavien komponenttien ja järjestelmien saatavuuden varmistamisessa. Tätä näkemystä tukivat muun muassa toimialajärjestöt, korkeakoulut, tutkimus- ja teknologia-organisaatiot, jäsenvaltiot ja suuret yritykset.

Monet vastanneista (yli 40 %) pitivät institutionaalista kumppanuutta sopivimpana vaihtoehtona. Tällä kannalla olevat edustivat tasapainoisesti teollisuutta (suuria yrityksiä ja pk-yrityksiä), tutkimusorganisaatioita ja jäsenvaltioita. Vaikutusarviointia tukevaa tutkimusta varten haastatellut sidosryhmät kannattivat myös vahvasti tätä vaihtoehtoa.

Vähemmistömielipide (jota kuultiin esim. tutkimusorganisaatioiden taholta) toi esiin, että tähän vaihtoehtoon liittyy suurempi monimutkaisuuden riski. Menettelyjen ja käytäntöjen yhdenmukaistaminen ja yksinkertaistaminen otetaan kuitenkin huomioon ehdotetussa aloitteessa.

C. Parhaaksi arvioidun vaihtoehdon vaikutukset

Mitkä ovat parhaaksi arvioidun vaihtoehdon hyödyt (jos parhaaksi arvioitua vaihtoehtoa ei ole, päävaihtoehtojen hyödyt)?

SEUT-sopimuksen 187 artiklaan perustuva kumppanuus voisi

- tukea elektronisiin komponentteihin ja järjestelmätekniologioihin paneutuvaa EU:n strategista tutkimus- ja innovointiohjelmia, jolla sovitetaan yhteen EU:n, osallistuvien valtioiden ja teollisuuden prioriteetit kriittisen massan saavuttamiseksi,
- taata ennakkorahoitussitoumukset kumppanuuteen osallistuvilta julkisilta (EU:n ja jäsenvaltioiden) ja yksityisiltä osakkailta,
- tarjota keskitetysti hallinnoitua rakentamista, joka tukee yksityisten osakkaiden pitkäaikaista sitoutumista kunnianhimoisen ohjelman täytäntöönpanoon, ja
- saada aikaan suuren vipuvaikutuksen 1:3 yhdistämällä EU:n rahoituksen jäsenvaltioiden ja teollisuuden rahoitusosuuksiin (1 euro EU:lta, 1 euro osallistuvilta valtioilta, 2 euroa yksityisiltä osakkailta) t&i-resurssien kriittisen massan luomiseksi.

Mitkä ovat parhaaksi arvioidun vaihtoehdon kustannukset (jos parhaaksi arvioitua vaihtoehtoa ei ole, päävaihtoehtojen kustannukset)?

Koska tuleva KDT-aloite perustuisi nykyisen ECSEL-yhteisyrityksen rakenteeseen, parhaaksi arvioidun vaihtoehdon täytäntöönpano aiheuttaisi yhteisyrityksen toimiston juoksevat kustannukset aloitteen voimassaoloaikana. Nämä kustannukset kompensoituvat suurelta osin edellä mainituilla hyödyillä ja muun muassa yhteisrahoituksen vipuvaikutuksilla, joiden ansiosta saadaan käyttöön tarvittavan suuruiset resurssit kunnianhimoisten tavoitteiden saavuttamiseksi. ECSEL-yhteisyritys mukautettaisiin KDT-kumppanuuden tarpeisiin, ja täytäntöönpanon kokonaiskustannukset pysyisivät samoina.

Mitkä ovat vaikutukset pk-yrityksiin ja kilpailukykyyn?

ECSEL-yhteisyrityksen väliarvioinnin yhtenä suosituksena on kannustaa pk-yrityksiä osallistumaan aktiivisemmin. Keskittyminen nouseviin teknologioihin ja tavoite kehittää suunnitteluvalmiuksia (aloilla, joilla pk-yritykset ovat erityisen aktiivisia) todennäköisesti houkuttelevat aloitteeseen suuremman määrän pieniä yrityksiä aiempaa merkittävämmissä rooleissa. Suunnitteilla on erityisiä toimia (esim. teknologian saatavuus ja kokeilut), jotta pienet toimittajat ja käyttäjät saataisiin mukaan ekosysteemiin.

Kohdistuuko jäsenvaltioiden budjettiin ja julkishallintoon merkittäviä vaikutuksia?

KDT-kumppanuus perustuu kolmikantamalliin (komissio, jäsenvaltiot ja teollisuus), jossa osallistuvat valtiot (jäsenvaltiot ja assosioituneet maat) osallistuvat rahoitukseen ja hallinnolliseen toimintaan. Tätä mallia on käytetty onnistuneesti ECSEL-yhteisyrityksessä.

Onko toimenpiteellä muita merkittäviä vaikutuksia?

Elektronisten komponenttien ja järjestelmäteknologioiden kehittämisessä ja käyttöönotossa otetaan huomioon perusoikeudet, erityisesti kansalaisten oikeus turvallisuuteen ja yksityisyyden suoja.

Suhteellisuusperiaate

Etusijalle asetettu vaihtoehto sisältää kaikki tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat osatekijät, eikä siinä ylitetä sitä, mikä on tarpeen.

D. Seuranta

Milloin asiaa tarkastellaan uudelleen?

Kumppanuutta tarkastellaan säännöllisesti uudelleen hanketasolla, teknologia-/sektoritasolla ja ohjelmatasolla. Riippumattoman asiantuntijajaneelin on määrä tehdä väliarviointi kolmen toimintavuoden jälkeen. Säännöllisissä arvioinneissa tarkastellaan edistymistä aloitteen tavoitteiden saavuttamisessa, odotettavissa olevia vaikutuksia ja erikseen vaikutusta EU:n poliittisten prioriteettien kannalta.