



A8-0408/2018

28.11.2018

*****I**
MIETINTÖ

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027 (COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta

Esittelijä: Angelika Mlinar

Valmistelija (*):

Bogdan Wenta, kulttuuri- ja koulutusvaliokunta

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 54 artikla

Menettelyjen symbolit

- * Kuulemismenettely
- *** Hyväksyntämenettely
- ***I Tavallinen lainsäätämismenettely (ensimmäinen käsittely)
- ***II Tavallinen lainsäätämismenettely (toinen käsittely)
- ***III Tavallinen lainsäätämismenettely (kolmas käsittely)

(Menettely määräytyy säädösesityksessä ehdotetun oikeusperustan mukaan.)

Tarkistukset säädösesitykseen

Palstoina esitettävät parlamentin tarkistukset

Poistettava teksti merkitään vasempaan palstaan ***lihavoidulla kursiivilla***. Tekstiä korvattaessa muutosmerkinnät tehdään molempiin palstoihin ***lihavoidulla kursiivilla***. Uusi teksti merkitään oikeaan palstaan ***lihavoidulla kursiivilla***.

Tarkistuksen tunnistetietojen ensimmäisellä ja toisella rivillä ilmoitetaan käsiteltävänä olevan säädösesityksen kohta, jota tarkistetaan. Jos tarkistus koskee olemassa olevaa säädöstä, jota säädösesityksellä muutetaan, tunnistetietojen kolmannella rivillä ilmoitetaan muutettavan säädöksen tyyppi ja numero ja neljännellä rivillä tarkistettavan tekstinkohdan paikannus.

Konsolidoituna tekstinä esitettävät parlamentin tarkistukset

Uusi teksti merkitään ***lihavoidulla kursiivilla***. Poistettava teksti merkitään symbolilla ¶ tai yliviivauksella. Tekstiä korvattaessa muutosmerkinnät tehdään siten, että uusi teksti ***lihavoidaan ja kursivoidaan*** ja korvattava teksti poistetaan tai viivataan yli. Parlamentin yksiköiden tekemiä lopullisen tekstin teknisiä muutoksia ei merkitä.

SISÄLTÖ

Sivu

LUONNOS EUROOPAN PARLAMENTIN LAINSÄÄDÄNTÖPÄÄTÖSLAUSELMAKSI 5	
PERUSTELUT.....	93
LIITE: LUETTELO YHTEISÖISTÄ JA HENKILÖISTÄ, JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA.....	95
KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO	97
BUDJETTIVALIOKUNNAN LAUSUNTO	138
YMPÄRISTÖN, KANSANTERVEYDEN JA ELINTARVIKKEIDEN TURVALLISUUDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	151
SISÄMARKKINA- JA KULUTTAJANSUOJAVALIOKUNNAN LAUSUNTO	163
LIIKENNE- JA MATKAILUVALIOKUNNAN LAUSUNTO	213
OIKEUDELLISTEN ASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO.....	243
KANSALAISVAPAUKSIEN SEKÄ OIKEUS- JA SISÄASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	285
ASIAN KÄSITTELY ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	314
LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	316

LUONNOS EUROOPAN PARLAMENTIN LAINSÄÄDÄNTÖPÄÄTÖSLAUSELMAKSI

**ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa -
ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))**

(Tavallinen lainsäätämisyjärjestys: ensimmäinen käsittely)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon komission ehdotuksen Euroopan parlamentille ja neuvostolle (COM(2018)0434),
 - ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 294 artiklan 2 kohdan sekä 172 artiklan ja 173 artiklan 3 kohdan, joiden mukaisesti komissio on antanut ehdotuksen Euroopan parlamentille (C8-0256/2018),
 - ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 294 artiklan 3 kohdan,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 59 artiklan,
 - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön ja kulttuuri- ja koulutusvaliokunnan lausunnon sekä budjettivaliokunnan, ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan, sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan, liikenne- ja matkailuvaliokunnan, oikeudellisten asioiden valiokunnan ja kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunnan lausunnot (A8-0408/2018),
1. vahvistaa jäljempänä esitetyn ensimmäisen käsittelyn kannan;
 2. pyytää komissiota antamaan asian uudelleen Euroopan parlamentin käsiteltäväksi, jos se korvaa ehdotuksensa, muuttaa sitä huomattavasti tai aikoo muuttaa sitä huomattavasti;
 3. kehottaa puhemiestä välittämään parlamentin kannan neuvostolle ja komissiolle sekä kansallisille parlamenteille.

Tarkistus 1

Luonnos lainsäädäntöpäätöslauselmaksi Johdanto-osan 3 a viite (uusi)

Luonnos lainsäädäntöpäätöslauselmaksi

Tarkistus

– *ottaa huomioon 17 päivänä
toukokuuta 2017 annetun Euroopan
parlamentin päätöslauselman aiheesta
”FinTech: teknologian vaikutus
rahoitusalan tulevaisuuteen”,*

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 4 kappale

Komission teksti

(4) Merentakaisiin maihin ja merentakaisille alueille (MMA:t) sijoittautuneiden henkilöiden ja yhteisöjen olisi neuvoston päätöksen .../.../EU⁵³ 88 artiklan [Viittaus päivitettävä tarvittaessa uuden MMA-päätöksen mukaisesti] nojalla voitava saada rahoitusta ohjelman sääntöjen ja tavoitteiden sekä sellaisten mahdollisten järjestelyjen mukaisesti, joita sovelletaan siihen jäsenvaltioon, johon kyseinen merentakainen maa tai alue on sidoksissa.

⁵³ Neuvoston päätös .../.../EU.

Tarkistus

(4) Merentakaisiin maihin ja merentakaisille alueille (MMA:t) sijoittautuneiden henkilöiden ja yhteisöjen olisi neuvoston päätöksen .../.../EU⁵³ 88 artiklan [Viittaus päivitettävä tarvittaessa uuden MMA-päätöksen mukaisesti] nojalla voitava saada rahoitusta ohjelman sääntöjen ja tavoitteiden sekä sellaisten mahdollisten järjestelyjen mukaisesti, joita sovelletaan siihen jäsenvaltioon, johon kyseinen merentakainen maa tai alue on sidoksissa. ***Merentakaisten maiden tai merentakaisten alueiden osallistumiseen liittyvät rajoitteet olisi otettava huomioon ohjelmaa toteutettaessa ja niiden todellista osallistumista ohjelmaan olisi seurattava ja arvioitava säännöllisesti.***

⁵³ Neuvoston päätös .../.../EU.

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 kappale

Komission teksti

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan mukaisesti tätä ohjelmaa on syytä arvioida erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen tietojen pohjalta, samalla kun vältetään ylisääntelyä ja hallinnollisen rasituksen aiheutumista erityisesti jäsenvaltioille. Näihin vaatimuksiin *voi* tarvittaessa *sisältyä* mitattavia indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välinen toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä, tehty 13 päivänä huhtikuuta 2016. EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 a kappale (uusi)

Tarkistus

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan mukaisesti tätä ohjelmaa on syytä arvioida erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen, *olemassa oleviin tarpeisiin liittyvien ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679^{54 a} mukaisten* tietojen pohjalta, samalla kun vältetään ylisääntelyä ja hallinnollisen rasituksen aiheutumista *kaikille edunsaajille*, erityisesti jäsenvaltioille *ja pk-yrityksille*. Näihin vaatimuksiin *olisi* tarvittaessa *sisällyttävä* mitattavia *määrällisiä ja laadullisia* indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välinen toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä, tehty 13 päivänä huhtikuuta 2016. EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14.

^{54 a} *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).*

(5 a) Ohjelmalla olisi varmistettava unionin talousarvioon liittyvien innovatiivisten rahoitusvälineiden ja -järjestelyjen mahdollisimman suuri avoimuus, vastuuvollisuus ja demokraattinen valvonta, etenkin siltä osin, mikä on niiden odotettu ja toteutunut vaikutus unionin tavoitteiden saavuttamiseen.

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että **joihinkin digitalisaatiokehityksen** asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja **että tarkistetaan** toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa.

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien **tehokkaaseen** digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyn **ja innovoinnin**, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että **digitalisaation eri tavoin** asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä, **esimerkiksi varmistamalla, että ne olennaiset osat, joihin uusi teknologia perustuu, otetaan käyttöön laatimalla tehokasta ja helposti täytäntöön pantavissa olevaa lainsäädäntöä, tarkistamalla** toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa, **ja luomalla innovointia suosiva ympäristö, jossa käyttäjien edut on täysin turvattu.**

Parhaassa tapauksessa tämän Euroopan tasoisen toimen muodostavan ohjelman rahoituspuitteita olisi täydennettävä merkittäväällä yksityisen sektorin varoilla sekä jäsenvaltioiden rahoitusosuuksilla.

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(6 a) Eurooppalaisen yhteiskunnan ja eurooppalaisen talouden tulevaisuus on erittäin riippuvaista yhdenmukaisesta ja johdonmukaisesta taajuuspolitiikasta, 5G-infrastruktuurista, joka edellyttää infrastruktuuritavoitetta erittäin suuren kapasiteetin verkkojen osalta, ja sen tarkoituksena on tarjota laadukkaita ja entistä nopeampia viestintäpalveluja. Tämä on ohjelman moitteettoman täytäntöönpanon ennakkoedellytys. Tässä mielessä ohjelma hyötyy Verkkojen Eurooppa -välineen hyvästä täytäntöönpanosta ja erityisesti WIFI4EU-aloitteesta, jonka tavoitteena on parantaa kansalaisten yhteyksiä unionin julkisissa tiloissa. Näiden kahden ohjelman yhdistelmällä maksimoidaan tulos ja saavutetaan unionin tavoitteet luotettavasta ja yhdenmukaisesta erittäin nopean verkon kattavuudesta koko unionissa.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 kappale

Komission teksti

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa **tekoölyn ja hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju)** kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan tietosuojan, **digitaalisten** oikeuksien ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoölyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

Tarkistus

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa **digitaalisen kuilun ja tekoölyn** kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan **täysin asetuksen (EU) 2016/679 mukaisesti** tietosuojan **sekä** oikeuksien, **perusoikeuksien** ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoölyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(7 a) Jäsenvaltiot ilmaisivat 10 päivänä huhtikuuta 2018 yhteistyösopimuksia allekirjoittamalla tukensa aloitteille, jotka liittyvät tekoölyä ja hajautetun tilikirjan teknologiaa (esimerkiksi lohkoketjua) koskeviin infrastruktuuripalveluihin, ja halunsa tehdä niissä yhteistyötä.

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 b kappale (uusi)

(7 b) Tämän ohjelman täytäntöönpanon onnistuminen edellyttää paljon muutakin kuin pelkkää suuntausten seuraamista. Unionin on sitouduttava yksityisyyden suojan mahdollistaviin teknologioihin (eli salaustekniikkaan ja hajautettuihin sovelluksiin) sekä tulevaisuuteen soveltuviin infrastruktuuriverkkoihin (valokuitu) tehtävien investointien lisäämiseen, jotta se voi mahdollistaa omaehtoisen digitalisoidun yhteiskunnan.

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 c kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(7 c) Euroopan on tehtävä ratkaisevia investointeja tulevaisuuteensa ja rakennettava strategista digitaalikapasiteettia, jotta se hyötyisi digitaalisesta vallankumouksesta. Unionin tasolla olisi varmistettava, että tähän tarkoitukseen varataan huomattavat määrärahat (vähintään 9,2 miljardia euroa), joita on täydennettävä mittavilla kansallisen ja alueellisen tason investointitoimilla, erityisesti johdonmukaisella ja täydentävällä suhteella rakenne- ja koheesiorahastoihin.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehysten avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehysten avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan

tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja *kyberturvallisuuden* alalla. Ohjelmalla pyritään varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

⁵⁷ COM(2018) 98 final.

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 a kappale (uusi)

Komission teksti

tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden, *kyberturvallisuuden* ja *julkishallinnon digitalisoinnin* alalla. Ohjelmalla pyritään varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja *ehkäisisi ja* supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa, *jotta varmistetaan, että Euroopan kansalaisilla on tarvittavat taidot, valmiudet ja tiedot yhteiskuntiemme ja talouksiemme digitalisaatiota varten.*

⁵⁷ COM(2018) 98 final.

Tarkistus

(8 a) Ohjelmaa varten olisi taattava sen kunnianhimoisia tavoitteita vastaava talousarvio, jonka olisi oltava vähintään 9,2 miljardia euroa, kun otetaan huomioon viivästykset unionin strategisten digitaalisten valmiuksien kehittämisessä ja asian korjaamiseksi toteutettavat toimenpiteet.

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 9 kappale

Komission teksti

(9) Tiedonannossa ”Päämääränä

Tarkistus

(9) Tiedonannossa ”Päämääränä

yhteinen eurooppalainen data-avaruus” käsitellään uutta toimenpidettä, jolla otetaan merkittävä askel kohti yhteistä eurooppalaista data-avaruutta – saumatonta digitaalista aluetta, jonka mittakaava mahdollistaa uusien datapohjaisten tuotteiden ja palvelujen kehittämisen.

⁵⁸ COM (2018) 125 final.

yhteinen eurooppalainen data-avaruus”⁵⁸ käsitellään uutta toimenpidettä, jolla otetaan merkittävä askel kohti yhteistä eurooppalaista data-avaruutta – saumatonta digitaalista aluetta, jonka mittakaava mahdollistaa uusien datapohjaisten tuotteiden ja palvelujen kehittämisen *ja innovoinnin*.

⁵⁸ COM(2018) 125 final.

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 9 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(9 a) Euroopan komission vuonna 2017 käynnistämässä seuraavan sukupolven internetiä koskevassa aloitteessa olisi annettava myös perusta ohjelman täytäntöönpanolle, koska sen tavoitteena on entistä avoimempi internet ja paremmat palvelut, älykkyyden lisääminen, osallistumisen lisääminen, eri tutkimusaloilla aikaansaadusta edistyksestä johtuviin teknologisiin tilaisuuksiin tarttuminen ja laajentaminen uusista verkkoarkkitehtuureista ja ohjelmiston määrittämistä infrastruktuureista palvelujen ja sovellusten uusiin käsitteisiin.

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten

mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen **yritysten ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.**

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 a) On ensisijaisen tärkeää tukea pk-yrityksiä, jotka aikovat käyttää digitalisaatiota tuotantoprosesseissaan. Tutkimus ja innovointi digitaalisella alalla antavat pk-yrityksille mahdollisuuden osallistua Euroopan talouskasvun edistämiseen resurssien tehokkaan käytön avulla.

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 b) Ohjelman olisi rakennuttava seuraavan viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille: a) suurteholaskenta, b) tekoäly ja hajautetun tilikirjan teknologiat, c)

kyberturvallisuus, d) pitkälle viety digitaalinen osaaminen ja e) käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 c kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 c) Ohjelman yleistavoitteen eli digitalisaation lisäksi ohjelman olisi edistettävä pitkän aikavälin strategisten turvallisuustavoitteiden saavuttamista unionin valmiuksia ja voimavaroja kehittämällä asettaen etusijalle toimet, joilla lisätään strategista potentiaalia ja rajoitetaan riippuvuutta kolmansien maiden toimittajista ja tuotteista, ja siten turvattava unionin taloudellinen ja innovatiivinen kilpailukyky.

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava *eurooppalaisille* digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, *pk-yritykset mukaan lukien*, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä.

varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä *yhteyspisteinä*, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

Eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko *eurooppalaisia* digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella, *läpinäkyvällä* ja kilpaillulla prosessilla. *Eurooppalaiset* digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä *asiointipisteinä*, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. *Eurooppalaisten* digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille *ja tuettava digitalisointia merentakaisissa maissa ja merentakaisilla alueilla*.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(11 a) Tämän ohjelman mukaisten investointien ja unionin tutkimus- ja kehittämisinvestointien, erityisesti Euroopan horisontti -ohjelmaan liittyvien

investointien, välisten synergioiden luomiseksi eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien olisi toimittava alustana, joka tuo yhteen toisaalta teollisuuden, liike-elämän ja hallintojen edustajia, jotka tarvitsevat uusia teknologiaratkaisuja, ja toisaalta yrityksiä, erityisesti startup- ja pk-yrityksiä, joilla on markkinavalmiita ratkaisuja.

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(11 b) Ohjelman suunnittelu, kehittäminen ja hankinnat olisi toteutettava siten, että niillä parannetaan unionin valmiuksia ja kilpailukykyä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Etusijalle olisi asetettava toimet, joilla lisätään strategista potentiaalia ja unionin kilpailukykyä ja pyritään rajoittamaan riippuvuutta kolmansien maiden toimittajista ja tuotteista. Kolmansien maiden osallistumisen ohjelman erityistavoitteisiin olisi näin ollen oltava riippuvainen siitä, millaisen rahoitusosuuden nämä maat antaisivat unionille.

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 12 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja *niiden laajaa käyttöä. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja tarvittaessa yksityisen sektorin kanssa.*

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja *unionin strategista omavaraisuutta. Tätä varten ohjelmalle olisi varmistettava unionin talousarvio, joka on vähintään 9,2*

Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat **pysyvät** teknologian kehityksen **eturintamassa**.

miljardia euroa ja jota täydennetään yhteisillä investoinneilla jäsenvaltioilta ja/tai yksityiseltä sektorilta. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat **saavuttavat** teknologian kehityksen **eturintaman**.

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, **eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.**

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi **vahvistettava ja laajennettava unionin digitaalista perustaa, ratkaistava keskeisiä yhteiskunnallisia haasteita ja edelleen parannettava unionin digitaalisen alan osaamista sekä** puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, **välttämällä päällekkäisyyttä tai yksityisen rahoituksen syrjäyttämistä, ja toimista olisi saatava selkeää lisäarvoa Euroopan tasolla.**

Perustelu

Digitaaliohjelmalla olisi puututtava markkinahäiriöihin ja ongelmiin ja lisäksi autettava unionia laajentumisessa, suojaamisessa tai tukemisessa, jotta voidaan saavuttaa teknologinen, digitaalinen ja teollinen johtoasema.

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 15 kappale

Komission teksti

(15) Suurimman mahdollisen joustavuuden saavuttamiseksi koko ohjelman elinkaaren aikana ja synergioiden luomiseksi sen osatekijöiden välillä kukin

Tarkistus

15. Suurimman mahdollisen joustavuuden saavuttamiseksi koko ohjelman elinkaaren aikana ja synergioiden luomiseksi sen osatekijöiden välillä kukin

erityistavoite voidaan toteuttaa kaikilla varainhoitoasetuksen nojalla käytettävissä olevilla välineillä. Käytettävät toteutusmekanismit ovat suora hallinnointi sekä välillinen hallinnointi silloin, kun unionin rahoitus pitäisi yhdistää muihin rahoituslähteisiin tai kun toteutus edellyttää yhteisesti hallinnoitujen rakenteiden perustamista.

erityistavoite voidaan toteuttaa kaikilla varainhoitoasetuksen nojalla käytettävissä olevilla välineillä. Käytettävät toteutusmekanismit ovat suora hallinnointi sekä välillinen hallinnointi silloin, kun unionin rahoitus pitäisi yhdistää muihin rahoituslähteisiin tai kun toteutus edellyttää yhteisesti hallinnoitujen rakenteiden perustamista. ***Välillisessä hallinnoinnissa komissio varmistaa, että ohjelman suoralta hallinnoinnilta vaadittuja laatu- ja turvallisuusvaatimuksia ylläpidetään ja noudatetaan.***

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien ***datankäsittelyvalmiuksien*** olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien ***datankäsittely- ja -tallennusvalmiuksien*** olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen. ***Unionin olisi hankittava maailmanluokan supertietokoneita, suojattava hankintajärjestelmänsä ja otettava käyttöön palveluja simulointia, visualisointia ja prototyyppien luomista varten ja varmistettava samalla unionin arvojen ja periaatteiden mukainen suurteholaskentajärjestelmä.***

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 17 kappale

Komission teksti

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputasoisten suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.

60

61

62

Tarkistus

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputasoisten suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa, **ja kasvattamaan näin EU:n tasolla saatavaa lisäarvoa.**

60

61

62

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyrittäminen, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan

PE625.457v01-00

20/316

RR\1170470FI.docx

osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja **unionin sijoittautuneelle** teollisuudelle, **mukaan lukien pk- ja startup-yritykset**, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 kappale

Komission teksti

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä.

Tarkistus

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä. ***Jotta näille uusille teknologioille voidaan luoda parhaat puite-edellytykset niiden menestymiseksi Euroopassa, unionin on lisättävä päätöksentekoprosessiinsa innovointiperiaate.***

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 19 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 a) Euroopan parlamentti huomautti Euroopan talouden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslausemassa kielimuurien vaikutuksesta teollisuuteen ja sen digitalisointiin. Tässä yhteydessä laajamittaisten tekoölyyn perustuvien kieliteknologioiden, kuten automaattisen käännöksen, puheentunnistuksen, massadatan tekstianalyysin, keskustelun ja kysymys- ja vastausjärjestelmien kehittäminen on olennaisen tärkeää, jotta voidaan säilyttää kielellinen monimuotoisuus, varmistaa osallisuus ja mahdollistaa ihmisten välinen ja ihmisen ja koneen välinen viestintä.

Tarkistus 30

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 19 b kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(19 b) Koska itseoppivat robotit ja tekoöly kehittyvät yhä nopeammin ja niillä on kyky moninkertaistaa tietämys ja oppisisältö sekunneissa, on vaikeaa ennustaa mitään kehitysvaihetta ohjelman päättymiseen asti vuonna 2027. Tämän vuoksi komission olisi kiinnitettävä erityistä huomiota tähän nopeasti kehittyvään digitaaliseen kehityssuuntaukseen ja tarvittaessa mukautettava nopeasti työohjelman tavoitteita sen mukaisesti.

Tarkistus 31

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 19 c kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(19 c) Kun otetaan huomioon tekoälyllä toimivien robotiikkaratkaisujen kysynnän kasvu Euroopan teollisuudessa ja tarve välttää tämän alan huomattava investointivaje, tekoälyä koskeviin ohjelman tavoitteisiin olisi kuuluttava tekoälyllä toimiva robotiikkaa.

Tarkistus 32

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 19 d kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(19 d) Tekoölyyn perustuvien tuotteiden ja palvelujen olisi oltava helppokäyttöisiä ja oletusarvoisesti laillisten vaatimusten mukaisia, ja niiden olisi tarjottava kuluttajille enemmän valinnanvaraa ja enemmän tietoa erityisesti tuotteiden ja palvelujen laadusta.

Tarkistus 33

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 20 kappale**

Komission teksti

Tarkistus

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus ***sisämarkkinoiden turvaamiseksi tekoälyä käytettäessä sekä tekstin- ja tiedonlouhinnan saatavuus*** on olennaisen tärkeää tekoälyn ***ja myös kieliteknologian*** kehittämisen kannalta.

Tarkistus 34

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

(20 a) Komissio sitoutui 25 päivänä huhtikuuta 2018 ehdottamaan eurooppalaista lähestymistapaa kehittämällä luonnoksen tekoälyä koskeviksi suuntaviivoiksi yhteistyössä tekoälyasiantuntijoista koostuvassa tekoälyallianssissa edustettuina olevien sidosryhmien kanssa vauhdittaakseen tekoälyyn perustuvia sovelluksia ja yrityksiä Euroopassa.

Tarkistus 35

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että kyberturvallisuutta koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky **on erittäin tärkeä vastuuala** yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien **kannalta**.

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että kyberturvallisuutta koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky **samoin kuin sisäänrakennetun ja oletusarvoisen turvallisuuden ja yksityisyyden toteuttaminen ovat erittäin tärkeitä** yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien **vastuulla olevia asioita**.

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0240>

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 36

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 kappale

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella *kansalaisiaan* ja *yrittäjiään* kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella *kansalaisia*, *julkishallintoja* ja *yrittäjiä* kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 23 kappale

(23) Komissio esitti syyskuussa 2017 joukon aloitteita⁶⁵, joissa määritellään unionin kattava lähestymistapa kyberturvallisuuteen; tavoitteena on parantaa Euroopan valmiuksia vastata kyberhyökkäyksiin ja -uhkiin ja kehittää teknologisia ja teollisia valmiuksia tällä alalla.

(23) Komissio esitti syyskuussa 2017 joukon aloitteita⁶⁵, joissa määritellään unionin kattava lähestymistapa kyberturvallisuuteen; tavoitteena on parantaa Euroopan valmiuksia vastata kyberhyökkäyksiin ja -uhkiin, *lisätä kyberuhkien sietokykyä* ja kehittää teknologisia ja teollisia valmiuksia tällä alalla.

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>

Tarkistus 38

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 23 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(23 a) Kyberturvallisuusratkaisujen olisi periaatteen vuoksi sisällettävä turvallisuusvaatimukset keskeisinä suunnitteluparametreina saatavilla olevan uusimman teknologian ja sisäänrakennetun turvallisuuden ja oletusarvoisen turvallisuuden periaatteiden mukaisesti.

Tarkistus 39

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 24 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja **-transaktioiden** turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten **hajautetun tilikirjan teknologia**, digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat, **salakirjoitus** ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, **logistiikan**, energian, liikenteen, **matkailun**, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien, **myös 5G-alustojen**, ja **verkkotransaktioiden** turvallisuuden **ja avoimuuden** suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

Tarkistus 40

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 kappale

Komission teksti

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti digiaikaan sopivia työmarkkinoita ja koulutusjärjestelmiä, ja että on investoitava *digiosaamiseen*, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia eurooppalaisia ja antaa heille mahdollisuuksia.

Tarkistus 41

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 26 a kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti digiaikaan sopivia työmarkkinoita ja koulutusjärjestelmiä, ja että on investoitava *digiosaamisen kehittämiseen ja parannettava digitaalista lukutaitoa*, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia eurooppalaisia ja antaa heille mahdollisuuksia *yhdennetyn lähestymistavan kautta*.

Tarkistus

(26 a) Koska tarvitaan kokonaisvaltaista lähestymistapaa, ohjelmassa olisi myös otettava huomioon osallistamisen, pätevöittämisen, kouluttamisen ja erikoistumisen alat, jotka ovat pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen ohella ratkaisevia tietoyhteiskunnan lisäarvon muodostumisen kannalta.

Tarkistus 42

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 27 kappale**

Komission teksti

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta.

Tarkistus

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta. *Lisäksi se vaati, että sukupuolinäkökulma sisällytettäisiin kaikkiin digitaalialan*

aloitteisiin, ja painotti, että tieto- ja viestintäteknikan alalla vallitseviin huomattaviin eroihin sukupuolten välillä on puututtava, koska tällä on keskeinen merkitys Euroopan pitkän aikavälin kasvun ja vaurauden kannalta.

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 43

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(27 a) Euroopan parlamentti korosti sukupuolten tasa-arvosta ja naisten vaikutusmahdollisuuksien lisäämisestä digitaalisella aikakaudella 28 päivänä huhtikuuta 2016 antamassaan päätöslausemassa, että on kerättävä sukupuolen mukaan eriteltyä tietoa tieto- ja viestintäteknikan käytöstä ja laadittava tavoitteita, indikaattoreita ja vertailuarvoja, joilla tarkastellaan naisten tieto- ja viestintäteknikan käytön edistymistä, ja edistettävä alan yrityksissä havaittuja parhaita käytäntöjä koskevia esimerkkitapauksia.

Tarkistus 44

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(27 b) Euroopan parlamentti antoi digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista 21 päivänä joulukuuta 2015 antamassaan

päätöslauselmassa täyden tukensa ja kannustuksensa naisten digitaalialan yrittäjyyskulttuurille ja naisten tietoyhteiskuntaan integroitumiselle ja osallistumiselle.

Tarkistus 45

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 46

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 kappale

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus, ***pilvipalvelut, tietosuoja ja tiedon hallinnointi*** ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä ***oppimis- ja koulutusmahdollisuuksia*** olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta, ***Erasmus-ohjelmasta*** ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Komission teksti

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta **teollisuuden** ja **kansalaisten** hallinnollista rasiitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset **hyötyvät** mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

Tarkistus 47

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Terveystenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan,

Tarkistus

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta **kansalaisten** ja **teollisuuden** hallinnollista rasiitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta, **avoimuutta** ja laatua voidaan parantaa **ja samalla lisätä julkisen rahoituksen vaikuttavuutta**. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset **voivat hyötyä** mahdollisuudesta saada korkealaatuisia **monikielisiä** digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa. **On myös tärkeää, että tällaiset palvelut ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä.**

Tarkistus

(29 a) Digitalisaatio voi helpottaa ja parantaa esteettömyyttä kaikkien kannalta, myös iäkkäiden, liikuntaesteisten tai vammaisten henkilöiden sekä syrjäisillä alueilla ja maaseutualueilla asuvien kannalta.

Tarkistus

(30) Terveystenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan,

koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita **voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.**

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi

RR\1170470FI.docx

turvallisuuden, hiilidioksidipäästöjen vähentämisen, energia-infrastruktuurin, yleissivistävän ja ammatillisen koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista, **parantamista** ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän **ja kielten rajat ylittävän datan- ja** tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. **Koordinoimalla niitä tämän asetuksen mukaisesti voidaan parhaiten hyödyntää** niiden mahdollisia synergioita **ja varmistaa niiden täydentävyys.** **Digitalisaatiossa olisi kuitenkin otettava huomioon, että jotkut kansalaiset eivät osallistu siihen eri syistä johtuen ja että verkkoja olisi tuettava, jotta ne voivat jatkaa tiedottamista näille kansalaisille ja auttaa heitä tuntemaan oikeutensa ja osallistumaan yhteiskunnallisten ja kansalaisvelvollisuuksien hoitamiseen.**

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus

(30 a) Tällä alalla digitalisaation on joka tapauksessa annettava Euroopan kansalaisille mahdollisuus päästä katsomaan omia tietojaan, käyttää ja hallita niitä turvallisesti yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta.

31/316

PE625.457v01-00

Johdanto-osan 30 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(30 b) Edistyneen teknologian käyttöönotossa ja käytössä yleistä etua koskevilla aloilla, kuten koulutuksessa, tarvitaan myös koulutusta sellaisissa taidoissa, joita tarvitaan teknologian hyödyntämisessä. Siksi erityistavoitteeseen 8 sisältyvien tavoitteiden olisi myös katettava koulutusohjelmat henkilöille, jotka käyttävät edistynyttä teknologiaa.

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 32 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja **saumattomasti**.

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla **ja turvallisella** tavalla, **saumattomasti** ja **osallistavasti**.

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 33 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuselvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön,

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuselvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön,

kasvun **ja** työllisyyden edistämisen kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 kappale

Komission teksti

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan

kestävän kasvun, työllisyyden **sekä laadukkaiden työpaikkojen** edistämisen kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa **rajatylittävää yhteistyötä, yhteisten normien mukauttamista,** politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja **kielimuurit, vähentää byrokratiaa ja** turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla **ja estää tarpeettoman päällekkäisen säilyttämisen.** Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista, **teknologianeutraalia,** toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet **ja varmistetaan tietosuojan korkea taso.** Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu

yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

Tarkistus 54

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

***(34 a) Tallinnassa
6 päivänä lokakuuta 2017 kokoontuneet
EU:n ministerit totesivat, että Euroopan
digitaalisen strategian olisi perustuttava
yhteistyöhön ja yhteentoimivuuteen,
mihin sisältyy myös avointen
käyttöoikeuksien politiikka ja avointen
standardien käyttö. Ohjelmassa olisikin
näin ollen kannustettava avoimen
lähdekoodin ratkaisuihin, jotta
uudelleenkäyttö olisi mahdollista ja jotta
lisättäisiin luottamusta ja varmistettaisiin
avoimuus. Tällä tulee olemaan
myönteinen vaikutus rahoitettujen
hankkeiden kestävyYTEEN.***

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 37 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(37) Komissio hyväksyi huhtikuussa 2016 Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevan aloitteen, jolla pyritään varmistamaan, että kaikki yritykset Euroopassa toimialastaan, sijainnistaan ja koostaan riippumatta pääsevät hyötymään digitaalisista innovaatioista⁷¹.

(37) Komissio hyväksyi huhtikuussa 2016 Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevan aloitteen, jolla pyritään varmistamaan, että kaikki yritykset Euroopassa toimialastaan, sijainnistaan ja koostaan riippumatta pääsevät hyötymään digitaalisista innovaatioista. ***Tämä on erityisen tärkeää kulttuurialan ja luovien***

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 kappale

Komission teksti

(39) Tavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää täydentävien teknologioiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämistä verkkojen ja laskennan alalla, kuten todetaan Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa⁷³, jonka mukaan maailmanluokan verkko- ja pilvipalveluinfrastruktuurin käytettävyys on teollisuuden digitalisoinnin olennainen **osatekijä**.

⁷³ COM (2016) 180 final: Tiedonanto ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – Täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista”.

Tarkistus

(39) Tavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää täydentävien teknologioiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämistä verkkojen ja laskennan alalla, kuten todetaan Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa⁷³, jonka mukaan maailmanluokan verkko- ja pilvipalveluinfrastruktuurin käytettävyys on teollisuuden digitalisoinnin olennainen **osa**.

⁷³ COM (2016) 180 final: Tiedonanto ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – Täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista”.

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 40 kappale

Komission teksti

(40) ***Toukokuusta 2018 sovellettavassa yleisessä tietosuojasetuksessa*** vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. ***Asetuksella*** taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja

Tarkistus

(40) ***Asetuksessa (EU) 2016/679*** vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä, ***joten sillä*** taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. ***Kaikkiin*** tässä ohjelmassa

turvallisuutta. **Kun** tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, niissä olisi tuettava yleisen tietosuoja-asetuksen soveltamista, esimerkiksi tekoälyn ja lohkoketjuteknologian alalla.

toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä **ja näin ollen niiden olisi oltava täysin asetuksen mukaisia. Niiden olisi erityisesti tuettava sellaisten digitaaliteknologioiden kehittämistä, jotka ovat kyseisen asetuksen nojalla sitovien, ”sisäänrakennettua tietosuojaa” koskevien velvoitteiden mukaisia. Siltä osin kuin käsittely koskee sähköiseen viestintään liittyviä tietoja, on otettava asianmukaisesti huomioon Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY^{1 a}. Niissä olisi tuettava erityisesti sellaisten digitaaliteknologioiden kehittämistä, jotka ovat yleisen tietosuoja-asetuksen nojalla sitovien ”sisäänrakennettua tietosuojaa” koskevien velvoitteiden mukaisia.**

^{1 a} Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2002, henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi) (EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37).

Tarkistus 58

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 41 kappale

Komission teksti

(41) Ohjelman toteuttamisessa olisi noudatettava täysimääräisesti teollis- ja tekijänoikeuksien suojelua ja valvontaa koskevaa kansainvälistä ja EU:n kehystä. Teollis- ja tekijänoikeuksien tehokas suojelu on yksi keskeinen tekijä innovoinnissa ja se on siten välttämätöntä, jotta ohjelma voidaan toteuttaa tehokkaasti.

Tarkistus

(41) Ohjelman toteuttamisessa olisi noudatettava täysimääräisesti teollis- ja tekijänoikeuksien suojelua ja valvontaa koskevaa kansainvälistä ja EU:n kehystä. Teollis- ja tekijänoikeuksien tehokas suojelu on yksi keskeinen tekijä innovoinnissa ja **eurooppalaisen lisäarvon säilyttämisessä ja** se on siten välttämätöntä, jotta ohjelma voidaan toteuttaa tehokkaasti.

Tarkistus 59

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 42 kappale

Komission teksti

(42) **Tätä** ohjelmaa **toteuttavien elinten olisi noudatettava tietojen käsittelyä koskevia** unionin **toimielimiin sovellettavia määräyksiä ja kansallista lainsäädäntöä, erityisesti kun on kyse arkaluonteisista turvallisuusluokittelemattomista ja EU:n turvallisuusluokitelluista tiedoista.**

Tarkistus

(42) **Siltä osin kuin tätä** ohjelmaa **toteuttavat elimet käsittelevät arkaluonteisia turvallisuusluokittelemattomia tietoja tai unionin turvallisuusluokiteltuja tietoja, niiden olisi noudatettava tapauksen mukaan unionin säädöksissä tai kansallisessa lainsäädännössä vahvistettuja asiaan liittyviä tietojen käsittelyä koskevia määräyksiä.**

Tarkistus 60

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 43 kappale

Komission teksti

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin **sitoumusten** mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien **valtavirtaistamista** ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n **talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita**⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana **yksilöidään** asiaankuuluvia toimia, ja niitä **arvioidaan** uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

Tarkistus

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin **velvoitteiden** mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien **valtavirtaistamista ja autetaan** sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n **talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita**⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana **olisi yksilöitävä** asiaankuuluvia toimia, ja niitä **olisi arvioitava** uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa, **jotta varmistetaan näiden velvoitteiden kattava noudattaminen.**

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus 61

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 44 kappale

Komission teksti

(44) *Jotta voidaan varmistaa tämän asetuksen yhdenmukainen täytäntöönpano, komissiolle olisi siirrettävä täytäntöönpanovaltaa työohjelmien hyväksymiseksi, jotta ohjelman tavoitteet voidaan saavuttaa unionin ja jäsenvaltioiden prioriteettien mukaisesti ja samalla voidaan varmistaa unionin ja jäsenvaltioiden yhteisen toiminnan johdonmukaisuus, avoimuus ja jatkuvuus. Tätä valtaa olisi käytettävä yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä, annetun asetuksen (EU) N:o 182/2011⁷⁵ 4 artiklassa tarkoitetun neuvoo-antavan menettelyn mukaisesti.*

⁷⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 182/2011, annettu 16 päivänä helmikuuta 2011, yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä (EUVL L 55, 28.2.2011, s. 13).

Tarkistus 62

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 45 kappale

Komission teksti

(45) Työohjelmat olisi *periaatteessa hyväksyttävä monivuotisia työohjelmia tyypillisesti* joka toinen vuosi tai, jos se on ohjelman toteuttamiseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, *vuotuisina työohjelmia*. Tämän asetuksen mukaiset rahoitustyypit ja toteutustavat olisi

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus

(45) Työohjelmat olisi *hyväksyttävä, jotta ohjelman tavoitteet voidaan saavuttaa unionin ja jäsenvaltioiden prioriteettien mukaisesti ja samalla voidaan varmistaa unionin ja jäsenvaltioiden yhteisen toiminnan johdonmukaisuus, avoimuus ja jatkuvuus.*

valittava sen perusteella, miten niillä voidaan saavuttaa toimien erityistavoitteet ja saada tuloksia, ottaen erityisesti huomioon tarkastusten kustannukset, hallinnollinen rasite ja ennakoitu noudattamatta jättämisen riski. Tässä olisi harkittava kertasuoritusten, kiinteiden määrien ja yksikkökustannusten käyttämistä sekä varainhoitoasetuksen 125 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun rahoituksen, joka ei perustu toimien kustannuksiin, käyttämistä.

Työohjelmat olisi periaatteessa hyväksyttävä joka toinen vuosi tai, jos se on ohjelman toteuttamiseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, ***joka vuosi***. Tämän asetuksen mukaiset rahoitustyyppit ja toteutustavat olisi valittava sen perusteella, miten niillä voidaan saavuttaa toimien erityistavoitteet ja saada tuloksia, ottaen erityisesti huomioon tarkastusten kustannukset, hallinnollinen rasite ja ennakoitu noudattamatta jättämisen riski. Tässä olisi harkittava kertasuoritusten, kiinteiden määrien ja yksikkökustannusten käyttämistä sekä varainhoitoasetuksen 125 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun rahoituksen, joka ei perustu toimien kustannuksiin, käyttämistä.

Tarkistus 63

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 46 kappale

Komission teksti

(46) Komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädöksiä, jotka koskevat ***liitteen II*** muuttamista indikaattoreiden tarkistamiseksi ja/tai täydentämiseksi. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan

Tarkistus

(46) Komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädöksiä, jotka koskevat ***liitteiden I ja II*** muuttamista indikaattoreiden tarkistamiseksi ja/tai täydentämiseksi. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan

delegoituja säädöksiä.

delegoituja säädöksiä.

Tarkistus 64

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 46 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(46 a) Digitaalinen Eurooppa -ohjelman pitkäaikaisen rahoituksen varmistamiseksi, säilyttämiseksi ja kehittämiseksi tarvitaan selkeät ja yhteiset EU:n säännöt, jotka ovat tulevaisuuteen suuntautuvia ja kilpailua edistäviä, jotta voidaan saada aikaan investointeja ja innovointia ja säilyttää kannattavuus.

Tarkistus 65

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 47 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(47) ***Tässä asetuksessa kunnioitetaan*** perusoikeuksia ja ***noudatetaan*** Euroopan unionin perusoikeuskirjassa tunnustettuja periaatteita, erityisesti sen 8, 11, 16, 21, 35, 38 ja 47 artiklassa tarkoitettuja periaatteita, jotka koskevat henkilötietojen suojaa, sananvapautta ja tiedonvälityksen vapautta, elinkeinovapautta, syrjinnän kieltoa, oikeutta saada terveydenhoitoa, kuluttajansuojaa sekä oikeutta tehokkasiin oikeussuojakeinoihin ja puolueettomaan tuomioistuimeen. ***Jäsenvaltioiden olisi sovellettava tätä asetusta näitä oikeuksia ja periaatteita kunnioittaen.***

(47) ***Ohjelman soveltamisalaan kuuluviissa toimissa olisi kunnioitettava*** perusoikeuksia ja ***noudatettava etenkin*** Euroopan unionin perusoikeuskirjassa tunnustettuja periaatteita, erityisesti sen 8, 11, 16, 21, 22, 35, 38, ***41*** ja 47 artiklassa tarkoitettuja periaatteita, jotka koskevat henkilötietojen suojaa, sananvapautta ja tiedonvälityksen vapautta, elinkeinovapautta, syrjinnän kieltoa, ***kielellistä monimuotoisuutta ja oikeutta pitää yhteyttä millä tahansa EU:n kielellä,*** oikeutta saada terveydenhoitoa, kuluttajansuojaa sekä oikeutta tehokkasiin oikeussuojakeinoihin ja puolueettomaan tuomioistuimeen. ***Tällaisissa toimissa olisi noudatettava kaikkia oikeudellisia velvoitteita, kuten kansainvälistä oikeutta, ja kaikkia asiaan liittyviä komission päätöksiä samoin kuin eettisiä periaatteita, joihin kuuluu myös tutkimuksen integriteetin mahdollisen loukkaamisen***

välttämisen.

Tarkistus 66

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 47 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(47 a) Huhtikuussa 2018 komissio sitoutui^{1 a} luomaan yhteistyössä luonnontieteiden ja uusien teknologioiden etiikkaa käsittelevän eurooppalaisen työryhmän kanssa sidosryhmille ja asiantuntijoille kehyksen, jossa luonnostellaan tekoälyn suuntaviivat, ja auttamaan kansallisia ja unionin tasolla toimivia kuluttajajärjestöjä ja tietosuojaviranomaisia rakentamaan ymmärrystä tekoälyä hyödyntävistä sovelluksista käyttäen apuna eurooppalaisen neuvoo-antavan kuluttajaryhmän ja Euroopan tietosuojaneuvoston lausuntoja.

^{1 a} Komission 25 päivänä huhtikuuta 2018 antama tiedonanto ”Tekoäly Euroopassa”, COM(2018) 237 final, saatavilla osoitteessa [http://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2018/0237/COM_COM\(2018\)0237_FI.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2018/0237/COM_COM(2018)0237_FI.pdf)

Tarkistus 67

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 48 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(48) Kolmannet maat, jotka ovat Euroopan talousalueen (ETA) jäseniä, voivat osallistua unionin ohjelmiin ETA-sopimukseen perustuvan yhteistyön puitteissa; ETA-sopimuksessa määrätään

Poistetaan.

ohjelmien täytäntöönpanosta kyseisen sopimuksen mukaisesti tehtävällä päätöksellä. Tässä asetuksessa olisi säädettävä tarvittavien valtuuksien myöntämisestä toimivaltaiselle tulojen ja menojen hyväksyjälle, Euroopan petostentorjuntavirastolle (OLAF) ja Euroopan tilintarkastustuomioistuimelle, jotta ne voivat käyttää toimivaltaansa kattavasti.

Tarkistus 68

Ehdotus asetukseksi 1 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tällä asetuksella perustetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, jäljempänä 'ohjelma'.

Tarkistus

Tällä asetuksella perustetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, jäljempänä 'ohjelma', **joka pannaan täytäntöön 1 päivänä tammikuuta 2021 alkavana ja 31 päivänä joulukuuta 2027 päättyvänä kautena.**

Tarkistus 69

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) **'digitaali-innovaatiokeskittymällä'** oikeussubjektia, joka on nimetty tai valittu avoimella ja kilpaillulla menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, teollisuuden digitalisaation mahdollistamiseksi;

Tarkistus

e) **'eurooppalaisella digitaali-innovaatiokeskittymällä'** nykyistä tai tulevaa oikeussubjektia tai **oikeussubjektien konsortiota**, joka on nimetty tai valittu avoimella, **läpinäkyvällä** ja kilpaillulla menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, teollisuuden digitalisaation mahdollistamiseksi **ja rahoituksen saamisen helpottamiseksi. Eurooppalainen digitaali-innovaatiokeskittymä on avoin kaikenmuotoisille ja -kokoisille yrityksille,**

erityisesti pk-yrityksille, nopeasti kasvaville yrityksille ja julkishallinnoille kaikkialla EU:ssa.

Eurooppalaiset digitaali-innovaatiokeskittymät toimivat keskitettyinä asiointipisteinä, joista yritykset – erityisesti pk-, startup- ja mid cap -yritykset – voivat saada apua liiketoimintansa, tuotantoprosessiensa, tuotteidensa ja palvelujensa kehittämiseen digitaalisen teknologian keinoin lisäarvon aikaansaamiseksi. Keskittymät muodostavat tätä varten hajautetun unionin kattavan verkoston, joka tarjoaa yrityksille tukea sen varmistamiseksi, että niiden työntekijöiden taidot vastaavat saatavilla olevan digitaalisen teknologian hallitsemiseen tarvittavaa asiantuntemusta. Keskittymät koordinoivat toimiaan koulutuslaitosten kanssa tarjotakseen tukea opiskelijoiden koulutukselle ja työntekijöiden työssäoppimiselle;

Tarkistus 70

**Ehdotus asetukseksi
2 artikla – 1 kohta – f a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

f a) 'medialukutaidolla' analyyttisiä taitoja, joita tarvitaan digitaalisen maailman ymmärtämiseen;

Tarkistus 71

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

Komission teksti

Tarkistus

f b) 'eurooppalaisella kumppanuudella' aloitetta, jossa unioni ja sen yksityiset tai julkiset kumppanit (esimerkiksi teollisuus,

tutkimusorganisaatiot, julkisen palvelun tehtäviä paikallisella, alueellisella, kansallisella tai kansainvälisellä tasolla hoitavat elimet sekä kansalaisyhteiskunnan järjestöt, mukaan lukien säätiöt tai pk-yritysten organisaatiot) yhdessä sitoutuvat tukemaan digitaalisen innovoinnin ja teknologian käyttöönottoimien, myös markkinoihin, sääntelyyn ja politiikkaan liittyvien toimien, kehittämistä ja toteuttamista;

Tarkistus 72

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

Komission teksti

Tarkistus

f c) 'pienillä ja keskisuurilla yrityksillä' eli 'pk-yrityksillä' komission suosituksen 2003/361/EY liitteessä olevassa 2 artiklassa määritellyjä pieniä ja keskisuuria yrityksiä;

Tarkistus 73

**Ehdotus asetukseksi
2 artikla – 1 kohta – f d alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

f d) 'konsortiolla' yritysten yhteenliittymää, joka on muodostettu tämän ohjelman puitteissa toteutettavaa tointa varten.

Tarkistus 74

**Ehdotus asetukseksi
3 artikla – 1 kohta – johdantokappale**

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on

PE625.457v01-00

44/316

RR\1170470FI.docx

tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

tukea **ja nopeuttaa** Euroopan talouden, **teollisuuden** ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten, **julkisten palvelujen** ja yritysten ulottuville **sekä vahvistaa Euroopan unionin strategista riippumattomuutta ja yhteenkuuluvuutta ja varmistaa samalla kilpailukyky ja kaventaa digitaalista kuilua**. Ohjelmalla

Tarkistus 75

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) laajennetaan digitaaliteknologian leviämistä ja käyttöönottoa yleistä etua koskevilla aloilla ja **yksityisellä sektorilla**.

Tarkistus

b) laajennetaan digitaaliteknologian leviämistä ja käyttöönottoa **yksityisellä sektorilla ja** yleistä etua koskevilla aloilla **tukien niiden digitaalisaatiota ja varmistuen, että digitaaliteknologiat ovat niiden saatavilla;**

Tarkistus 76

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) sellaisen **integroidun** maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä **muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin** tutkimustarkoituksiin;

Tarkistus

a) sellaisen **yhteentoimivan** maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan⁷⁷ suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä **ja julkisesti ja yksityisesti rahoitettuihin** tutkimustarkoituksiin;

⁷⁷ Miljardi miljardia liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

⁷⁷ Miljardi miljardia liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

Tarkistus 77

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen;

Tarkistus

b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen, ***taaten samalla korkea tietoturva- ja suojataso;***

Tarkistus 78

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) jälki-eksa-luokan⁷⁸ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja ***laskentatieteen*** uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

Tarkistus

c) jälki-eksa-luokan⁷⁸ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen; ***kyseisessä käyttöönotossa tarvittavan laskentatieteen laitteiston ja ohjelmiston kehittämisen edistäminen unionissa.***

⁷⁸ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

⁷⁸ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

Tarkistus 79

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Erityistavoitteen 1 mukaiset toimet toteutetaan pääasiassa komission

*ehdottaman ja ministerineuvoston
25 päivänä kesäkuuta 2018 hyväksymän
yhteisyrityksen kautta Euroopan
parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU)
...^{1 a} mukaisesti.*

*^{1 a} Asetus Euroopan suurteholaskennan
yhteisyrityksen perustamisesta. 0594/18.
Brysselissä 18. syyskuuta 2018 (OR. en).
<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10594-2018-INIT/en/pdf>*

Tarkistus 80

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä noudattaen;

Tarkistus

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen. Tietosuojalainsäädäntöä noudattaen *tekoälypohjaiset ratkaisut ja saatavilla olevat resurssit kunnioittavat sisäänrakennetun yksityisyyden ja turvallisuuden periaatteita ja varmistavat, että ihminen pysyy tekoälyn kehittämisen ja käyttöönnoton keskipisteenä;*

Tarkistus 81

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) näiden valmiuksien asettaminen *kaikkien* yritysten ja julkishallintojen saataville;

Tarkistus

b) näiden valmiuksien asettaminen yritysten, *erityisesti pk- ja startup-yritysten*, ja julkishallintojen, *mukaan lukien voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen, tutkimuslaitosten ja yliopistojen*, saataville;

Tarkistus 82

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

c a) teollisten sovellusten ja tuotantojärjestelmien kehittäminen ja vahvistaminen, teknologioiden arvoketjuihin integroimisen ja innovatiivisten liiketoimintamallien kehittämisen helpottaminen ja innovoinnista teolliseen tuotantoon kuluvan ajan lyhentäminen sekä tekoälypohjaisten ratkaisujen käyttöönoton edistäminen yleistä etua koskevilla aloilla ja yhteiskunnassa.

Tarkistus 83

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteen ”Tekoäly” mukaisten toimien toteutusta hallinnoi aina suoraan komissio tai jokin olemassa oleva toimeenpanovirasto kustannus-hyötyanalyysin perusteella.

Tarkistus 84

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 b kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteen 2 mukaisissa toimissa on noudatettava eettisiä periaatteita ja asiaa koskevaa kansallista, unionin ja kansainvälistä lainsäädäntöä, Euroopan unionin perusoikeuskirja sekä Euroopan ihmisoikeussopimus ja sen lisäpöytäkirjat mukaan lukien. Komissio ottaa huomioon tekoälyä käsittelevän korkean tason

asiantuntijaryhmän suositukset täsmentäessään eettisiin kysymyksiin liittyvät edellytykset erityistavoitteeseen 2 kuuluvissa työohjelmissa. Ehdotuspyynnöt ja avustussopimukset sisältävät työohjelmissa esitetyt edellytykset. Kunkin hankkeen eettinen arviointi on suoritettava kunkin toimen arvioinnin yhteydessä. Toimet, jotka eivät ole eettisesti hyväksyttäviä tai jotka eivät täytä sopimuksessa vahvistettuja edellytyksiä, eivät voi saada rahoitusta.

Tarkistus 85

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;

Tarkistus

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa **yhteisen korkean kyberturvallisuuden tason saavuttamiseksi EU:n tasolla** tietosuojalainsäädäntöä **ja perusoikeuksia** täysimääräisesti noudattaen **ja varmistaen samalla EU:n strategisen riippumattomuuden**;

Tarkistus 86

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;

Tarkistus

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön **ja lisäämisen** tukeminen; **parhaiden käytäntöjen jakaminen ja valtavirtaistaminen**;

Tarkistus 87

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla;

Tarkistus

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla; ***erityishuomion kiinnittäminen julkisiin palveluihin ja keskeisiin talouden toimijoihin, kuten pk-yrityksiin;***

Tarkistus 88

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/1148⁷⁹ vaatimusten täyttämässä.

Tarkistus

d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/1148⁷⁹ vaatimusten täyttämässä, ***muun muassa toimenpiteillä, joilla pyritään kehittämään kyberturvallisuuskulttuuria organisaatioiden sisällä.***

⁷⁹ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1–30.

⁷⁹ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1–30.

Tarkistus 89

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – d a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

d a) kyberhyökkäyksiä koskevan sietokyvyn parantaminen, jotta voidaan

parantaa käyttäjien ja etenkin julkisten palvelujen sekä pk- ja startup-yritysten riskitietoisuutta ja tietämystä perustason turvallisuusprosesseista ja varmistaa, että yrityksillä on ainakin perustason turvallisuusvalmiudet, kuten tietojen ja viestinnän päästä päähän -salaus ja ohjelmistopäivitykset, ja sisäänrakennetun turvallisuuden mallin käyttöön kannustaminen sekä tietämys perusturvallisuusprosesseista ja kyberhygieniasta.

Tarkistus 90

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” mukaiset toimet toteutetaan ensisijaisesti Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen ja kyberturvallisuuden osaamisverkoston kautta [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetetus^{1 a}].

^{1 a} Euroopan parlamentin ja neuvoston asetetus Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen ja kansallisten koordinoitikeskusten verkoston perustamisesta.

Tarkistus 91

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle

viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten **Euroopan** lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten **unionin** lahjakkuusreservin kasvattamista, **digitaalisen kuilun kaventamista** ja ammattitaidon parantamista **sukupuolten tasapuolinen edustusta edistäen** etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan, **tekoälyn, pilvipalvelujen, viestintäjärjestelmien ja -verkkojen, tietosuojavalmiuksien** ja tekoälyn alalla. **Jotta voidaan edistää ja parantaa työmarkkinoita ja erikoistumista digitaaliteknologioihin ja -sovelluksiin**, rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 92

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

a) opiskelijoiden, **opettajien, ohjaajien**, tietotekniikka-alan ammattilaisten, **tutkijoiden** ja työvoiman, **myös virkamiesten, korkealaatuisten** pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien, **sulautuva opetus mukaan lukien**, suunnittelun ja toteutuksen tukeminen **yhteistyössä koulujen, yliopistojen ja tutkimuskeskusten kanssa**;

Tarkistus 93

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) yrittäjien, pienten yritysten **ja startup-yritysten** johtajien ja työvoiman, **myös virkamiesten ja itsenäisten ammatinharjoittajien, korkealaatuisten**

lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien,
sulautuva opetus mukaan lukien,
suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 94

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden ***korkealaatuisen*** työpaikkakoulutuksen, ***sulautuva opetus mukaan lukien***, ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus 95

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteen 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” mukaisten toimien toteutus hoidetaan pääasiassa Euroopan komission suoralla hallinnoinnilla. Eurooppalaiset digitaali-innovointikeskittymät voivat edistää koulutusmahdollisuuksia, opastaa yrityksiä ja pitää yhteyttä asianmukaisiin osaamiskeskuksiin, jotta varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus kaikkialla unionissa.

Tarkistus 96

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Erityistavoitteessa 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus” annettavalla unionin

Tarkistus

Erityistavoitteessa 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus” annettavalla unionin

rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin, **joilla täydennetään sitä varten toteutettavia digitaalisen infrastruktuurin toimia kaventaen digitaalista kuilua:**

Tarkistus 97

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja **asettaa saataville** viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, **viestintä- ja** energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla **sekä unioniin sijoittautuneissa yrityksissä**, voidaan ottaa **tehokkaasti** käyttöön ja **käyttää koulutuksessa saatujen tarvittavien taitojen avulla** viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, **kieliteknologia**, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 98

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien **viimeisintä kehitystä edustavien** digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen **kaikkialla unionissa** kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus 99

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien **avoin lähdekoodi ja** yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus 100

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille digitaalitekniologioiden testaukseen **ja** pilotointiin, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

Tarkistus

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille digitaalitekniologioiden testaukseen, pilotointiin **ja laajentamiseen**, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

Tarkistus 101

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien tekniologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin **pk-yrityksissä**, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat tekniologiat;

Tarkistus

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien tekniologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin **pk- ja startup-yrityksissä**, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, **hajautetun tilikirjan tekniologiat**, kyberturvallisuus, **tietosuoja, pilvipalvelut, tiedon hallinnointi** ja tulevat kehitteillä olevat tekniologiat;

Tarkistus 102

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – f alakohta

Komission teksti

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, **ylläpitämisen**, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus 103

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – g alakohta

Komission teksti

g) jatkuvan valmiuden varmistaminen havainnoida ja analysoida unionin tasolla nopeasti kehittyviä digitaalisia kehityssuuntauksia ja mukautua niihin sekä jakaa ja valtavirtaistaa parhaita käytäntöjä;

Tarkistus

g) jatkuvan valmiuden varmistaminen havainnoida ja **myös** analysoida unionin tasolla nopeasti kehittyviä digitaalisia kehityssuuntauksia ja mukautua niihin, **jotta unioni pysyy digitaalisen kehityksen kärjessä**, sekä jakaa ja valtavirtaistaa parhaita käytäntöjä **ja helpottaa eri kansallisten aloitteiden välistä vuorovaikutusta, mikä johtaa digitaalisen yhteiskunnan kehittymiseen, koska kaikki EU-tason toimijat toimivat pysyvästi yhteistyössä**;

Tarkistus 104

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi **muun muassa** hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja **sisäänrakennetun turvallisuuden ja yksityisyyden periaatteisiin perustuvien** EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus 105

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

Komission teksti

Tarkistus

Erityistavoitteen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus” mukaisten toimien toteutus hoidetaan pääasiassa Euroopan komission suoralla hallinnoinnilla. Eurooppalaiset digitaali-innovointikeskittymät ja osaamiskeskukset voivat edistää tätä.

Tarkistus 106

**Ehdotus asetukseksi
9 artikla – 1 kohta**

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman toteuttamiseen varatut rahoituspuitteet vuosiksi 2021–2027 ovat 9 194 000 000 euroa käypinä hintoina.

1. Ohjelman toteuttamiseen varatut rahoituspuitteet vuosiksi 2021–2027 ovat **8 192 391 000 euroa vuoden 2018 hintoina** (9 194 000 000 euroa käypinä hintoina).

Tarkistus 107

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) enintään 2 698 240 000 euroa erityistavoitteeseen 1 ”Suurteholaskenta”

Tarkistus

a) enintään **2 404 289 438 euroa vuoden 2018 hintoina** (2 698 240 000 euroa *käypinä hintoina*) erityistavoitteeseen 1 ”Suurteholaskenta”

Tarkistus 108

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) enintään 2 498 369 000 euroa erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus

b) enintään **2 226 192 703 euroa vuoden 2018 hintoina** (2 498 369 000 euroa *käypinä hintoina*) erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus 109

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) enintään 1 998 696 000 euroa erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus

c) enintään **1 780 954 875 euroa vuoden 2018 hintoina** (1 998 696 000 euroa *käypinä hintoina*) erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus 110

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) enintään 699 543 000 euroa erityistavoitteeseen 4 ”Pitkälle viety

Tarkistus

d) enintään **623 333 672 euroa vuoden 2018 hintoina** (699 543 000 euroa

digitaalinen osaaminen”

käypinä hintoina) erityistavoitteeseen 4
”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”

Tarkistus 111

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) enintään 1 299 152 000 euroa erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus

e) enintään **1 157 620 312 euroa vuoden 2018 hintoina** (1 299 152 000 euroa *käypinä hintoina*) erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus 112

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 5 kohta

Komission teksti

5. Jäsenvaltioille yhteistyöhön perustuvan hallinnon puitteissa myönnettyjä varoja voidaan niiden pyynnöstä siirtää ohjelman käyttöön. Komissio käyttää kyseisiä varoja joko suoraan varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti tai välillisesti saman artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti. Kyseisiä varoja on mahdollisuuksien mukaan käytettävä asianomaisen jäsenvaltion hyväksi.

Tarkistus

5. Jäsenvaltioille yhteistyöhön perustuvan hallinnon puitteissa myönnettyjä varoja voidaan niiden pyynnöstä siirtää ohjelman käyttöön. Komissio käyttää kyseisiä varoja joko suoraan varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti tai välillisesti saman artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti. Kyseisiä varoja on mahdollisuuksien mukaan käytettävä **mahdollisimman paljon** asianomaisen jäsenvaltion hyväksi.

Tarkistus 113

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Ohjelmaan voivat osallistua

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus 114

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 1 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Euroopan vapaakauppaliiton (EFTA) jäsenet, jotka ovat Euroopan talousalueen (ETA) jäseniä, ETA-sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti;

Tarkistus

1. ***Ohjelmaan voivat osallistua*** Euroopan vapaakauppaliiton (EFTA) jäsenet, jotka ovat Euroopan talousalueen (ETA) jäseniä, ETA-sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti;

Tarkistus 115

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 1 kohta – 2 alakohta

Komission teksti

2. ***unioniin liittymässä olevat maat, ehdokasmaat ja mahdolliset ehdokkaat niitä koskevissa puitesopimuksissa ja assosiaationeuvoston päätöksissä tai vastaavissa sopimuksissa vahvistettujen, kyseisten maiden osallistumista unionin ohjelmiin koskevien yleisten periaatteiden ja ehtojen mukaisesti sekä unionin ja kyseisten maiden välisissä sopimuksissa vahvistettuja erityisiä edellytyksiä noudattaen;***

Tarkistus

2. ***niiden kolmansien maiden täydellinen tai osittainen assosioituminen ohjelmaan, joita ei mainita 1 kohdassa, perustuu erityistavoitteiden tapauskohtaiseen arviointiin sellaisessa erillissopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti, joka koskee kyseisen kolmannen maan osallistumista johonkin unionin ohjelmaan, edellyttäen että tässä erillissopimuksessa noudatetaan täysin seuraavia perusteita:***

- ***kolmannen maan osallistuminen on unionin edun mukaista***
- ***osallistuminen edistää 3 artiklassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamista***
- ***osallistuminen ei aiheuta turvallisuushuolenaiheita ja täyttää kaikilta osin 12 artiklassa vahvistetut turvallisuusvaatimukset***
- ***sopimuksessa varmistetaan asianmukainen tasapaino unionin ohjelmiin osallistuvan kolmannen maan maksamien rahoitusosuuksien ja sen saamien hyötyjen välillä***

- *sopimuksessa vahvistetaan ohjelmiin osallistumisen edellytykset, mukaan lukien yksittäisiin ohjelmiin maksettavien rahoitusosuuksien ja niiden hallintokustannusten laskentatapa; maksettavia rahoitusosuuksia pidetään käyttötarkoitukseensa sidottuina tuloina [uuden varainhoitoasetuksen] [21 artiklan 5 kohdan] mukaisesti*
- *sopimuksessa ei anneta kolmannelle maalle ohjelmaa koskevaa päätösvaltaa*
- *sopimuksessa taataan unionin oikeus varmistaa varainhoidon moitteettomuus ja suojata taloudellisia etujaan.*

Tarkistus 116

**Ehdotus asetukseksi
10 artikla – 1 kohta – 2 a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Euroopan komissio tai muut asiaankuuluvat täytäntöönpanoelimet arvioivat työohjelmia valmistellessaan tapauskohtaisesti, täytyvätkö 2 kohdassa tarkoitettussa sopimuksessa vahvistetut edellytykset työohjelmissä esitettyjen toimien osalta.

Tarkistus 117

**Ehdotus asetukseksi
10 artikla – 1 kohta – 3 alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

3. Euroopan naapuruuspolitiikan piiriin kuuluvat maat niitä koskevissa puitesopimuksissa ja assosiaationeuvoston päätöksissä tai vastaavissa sopimuksissa vahvistettujen, kyseisten maiden osallistumista unionin ohjelmiin koskevien yleisten periaatteiden

Poistetaan.

ja ehtojen mukaisesti sekä unionin ja kyseisten maiden välisissä sopimuksissa vahvistettuja erityisiä edellytyksiä noudattaen;

Tarkistus 118

**Ehdotus asetukseksi
10 artikla – 1 kohta – 4 alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

4. muut kolmannet maat kunkin kolmannen maan osallistumisesta yhteen tai useampaan unionin ohjelmaan tehdyssä erityisessä sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti edellyttäen, että kyseisellä sopimuksella

— **varmistetaan asianmukainen tasapaino unionin ohjelmiin osallistuvan kolmannen maan maksamien rahoitusosuuksien ja sen saamien hyötyjen välillä;**

— **vahvistetaan ohjelmin osallistumisen edellytykset, mukaan lukien yksittäisiin ohjelmiin maksettavien rahoitusosuuksien ja niiden hallintokustannusten laskentatapa; maksettavia rahoitusosuuksia pidetään käyttötarkoitukseensa sidottuina tuloina [uuden varainhoitoasetuksen] 21 artiklan 5 kohdan mukaisesti.**

— **ei anneta kolmannelle maalle ohjelmaa koskevaa päätösvaltaa;**

— **taataan unionin oikeus varmistaa varainhoidon moitteettomuus ja suojata taloudellisia etujaan.**

Poistetaan.

Tarkistus 119

**Ehdotus asetukseksi
11 artikla – 2 kohta**

Komission teksti

2. Yhteistyöhön kolmansien maiden ja 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen kanssa erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” sovelletaan 12 artiklaa.

Tarkistus

2. Yhteistyöhön kolmansien maiden ja 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen kanssa **erityistavoitteessa 1 ”Suurteholaskenta”, erityistavoitteessa 2 ”Tekoäly” ja erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”** sovelletaan 12 artiklaa.

Tarkistus 120

**Ehdotus asetukseksi
12 artikla – 5 kohta**

Komission teksti

5. Työohjelmassa voidaan myös määrätä, että assosioituneisiin maihin sijoittautuneet oikeussubjektit ja EU:hun sijoittautuneet mutta kolmansien maiden määräysvallassa olevat oikeussubjektit eivät voi turvallisuussyistä osallistua kaikkiin tai joihinkin erityistavoitteen 3 toimiin. Tällaisissa tapauksissa ehdotuspyynnöt ja tarjouspyynnöt on rajattava oikeussubjekteihin, jotka ovat sijoittautuneet tai joiden katsotaan olevan sijoittautuneita jäsenvaltioihin ja jotka ovat jäsenvaltioiden ja/tai jäsenvaltioiden kansalaisten määräysvallassa.

Tarkistus

5. Työohjelmassa voidaan myös määrätä, että assosioituneisiin maihin sijoittautuneet oikeussubjektit ja EU:hun sijoittautuneet mutta kolmansien maiden määräysvallassa olevat oikeussubjektit eivät voi **strategia- ja** turvallisuussyistä osallistua kaikkiin tai joihinkin erityistavoitteen **1, 2 ja** 3 toimiin. Tällaisissa tapauksissa ehdotuspyynnöt ja tarjouspyynnöt on rajattava oikeussubjekteihin, jotka ovat sijoittautuneet tai joiden katsotaan olevan sijoittautuneita jäsenvaltioihin ja jotka ovat jäsenvaltioiden ja/tai jäsenvaltioiden kansalaisten määräysvallassa.

Tarkistus 121

**Ehdotus asetukseksi
12 artikla – 5 a kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

5 a. Toimet, joihin sisältyy teknologian siirtämistä unionin ulkopuolelle, eivät ole sallittuja. Pitkän aikavälin strategisten turvallisuustavoitteiden varmistamiseksi on arvioitava sellaisten yhteisöjen osallistumismahdollisuuksia, joiden

päätoimipaikka ei ole unionissa.

Tarkistus 122

Ehdotus asetukseksi 12 artikla – 5 b kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 b. Komissio tai rahoituselin voi tarvittaessa tehdä turvallisuustarkastuksia, ja toimet, joissa ei noudateta turvallisuussääntöjä, voidaan sulkea pois tai irtisanoa milloin tahansa.

Tarkistus 123

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten.

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten. **Komissio varmistaa, että erityistavoitteiden 1–5 saavuttamista ei haitata, kun hyödynnetään ohjelman täydentävyyttä unionin muiden rahoitusohjelmien, erityisesti ERI-rahastojen, Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), Euroopan horisontti -ohjelman ja Verkkojen Eurooppa -välineen (CEF-2), InvestEU:n, Erasmuksen ja Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston kanssa. Komissio tutkii mahdollisuuksia parantaa**

sellaisten eri ohjelmien tehokkuutta, jotka tarjoavat resursseja digitalisaation alalla.

Tarkistus 124

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä ja menojen vaikutuksen maksimointia.

Tarkistus

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä **sekä viranomaisten ja komission välistä** koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä ja menojen vaikutuksen maksimointia.

Tarkistus 125

Ehdotus asetukseksi 14 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta missä tahansa varainhoitoasetuksessa vahvistetussa muodossa, mukaan lukien erityisesti hankinnat ensisijaisena muotona sekä avustukset ja palkinnot. Lisäksi ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta sellaisten rahoitusvälineiden avulla, jotka kuuluvat rahoitusta yhdistäviin toimiin.

Tarkistus

2. Ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta missä tahansa varainhoitoasetuksessa vahvistetussa muodossa, mukaan lukien erityisesti **komission tai rahoituselimen ja avustustensaajien** hankinnat **erikseen tai yhdessä toiminnan** ensisijaisena muotona sekä avustukset ja palkinnot. **Hankinnoissa voidaan sallia useampien hankintasopimusten tekeminen samassa menettelyssä ja tarjota mahdollisuus tulokseen perustuville ehdoille, jotka ovat soveltuvien kansainvälisten hankintasopimusten mukaisia.** Lisäksi ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta sellaisten rahoitusvälineiden avulla, jotka kuuluvat rahoitusta yhdistäviin toimiin.

Perustelu

Tarkistuksen tavoitteena on sallia hankintojen mahdollisimman tehokas käyttö selventämällä säännöstä siitä, kuinka komissio tai EU:n rahoituselimet itse voivat osallistua hankkijoina Digitaalinen Eurooppa -ohjelman rahoittamiin julkisiin hankintoihin. Yhdellä hankinnalla voidaan myös myöntää sopimuksia useille myyjille tai useiden hankintalähteiden käyttöön ja varmistaa näin paremman vastineen saaminen rahoille ja turvata tavaroiden ja palveluiden jatkuva saanti erityisesti digitaalisen teknologian osalta.

Tarkistus 126

Ehdotus asetukseksi 15 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelma voidaan toteuttaa eurooppalaisten kumppanuuksien avulla. Tähän voi sisältyä rahoitusosuuksia SEUT-sopimuksen 187 artiklan nojalla perustettuihin yhteisyrityksen muotoisiin olemassa oleviin tai uusiin yksityisen ja julkisen sektorin kumppanuuksiin. Näihin rahoitusosuuksiin sovelletaan [Euroopan horisontti -asetuksen, viite lisättävä] eurooppalaisia kumppanuuksia koskevia säännöksiä.

Tarkistus

Ohjelma voidaan toteuttaa eurooppalaisten kumppanuuksien avulla ***komission ja jäsenvaltioiden strategisessa suunnitteluprosessissa sovitun mukaisesti***. Tähän voi sisältyä rahoitusosuuksia SEUT-sopimuksen 187 artiklan nojalla perustettuihin yhteisyrityksen muotoisiin olemassa oleviin tai uusiin yksityisen ja julkisen sektorin kumppanuuksiin. Näihin rahoitusosuuksiin sovelletaan [Euroopan horisontti -asetuksen, viite lisättävä] eurooppalaisia kumppanuuksia koskevia säännöksiä.

Tarkistus 127

Ehdotus asetukseksi 15 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

Eurooppalainen kumppanuus

a) perustetaan tilanteissa, joissa Digitaalinen Eurooppa -ohjelman tavoitteet saavutetaan sen avulla tehokkaammin kuin unionin omin toimin;

b) noudattaa periaatteita, jotka ovat unionin tason lisäarvo, läpinäkyvyys, avoimuus, vaikutukset, vipuvaikutus, kaikkien osapuolten pitkäaikainen sitoutuminen rahoitukseen, joustavuus,

yhdenmukaisuus sekä täydentävyys unionin tason, paikallisiin, alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin aloitteisiin nähden;

c) on määräaikainen ja sisältää ehdot ohjelman rahoituksen lopettamiselle asteittain.

Tarkistus 128

**Ehdotus asetukseksi
15 artikla – 1 b kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

*Valintaa, täytäntöönpanoa, seuranta-
arviointia ja asteittaista käytöstä
poistamista koskevat säännökset ja
perusteet esitetään ... (viite lisätään
myöhemmin).*

Tarkistus 129

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – otsikko**

Komission teksti

Tarkistus

Digitaali-innovointikeskittymät

***Eurooppalaiset** digitaali-
innovointikeskittymät*

Tarkistus 130

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 1 kohta**

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto.

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan ***eurooppalaisten*** digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto ***olemassa olevaan infrastruktuuriin, ja jokaisessa jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi eurooppalainen digitaali-***

Tarkistus 131

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – johdantokappale

Komission teksti

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt avoimella ja *kilpailulla* prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt avoimella, *läpinäkyvällä, osallistavalla ja kilpailulla* prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus 132

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet;

Tarkistus

a) *eurooppalaisten* digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet;

Tarkistus 133

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) asianmukaiset hallinnolliset valmiudet, henkilöstö ja infrastruktuuri;

Tarkistus

b) asianmukaiset hallinnolliset valmiudet, henkilöstö ja infrastruktuuri *sekä taidot*;

Tarkistus 134

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – d a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

d a) todistettu yhteistyö yksityisen sektorin kanssa, jotta voidaan varmistaa toimien merkityksellisyys erityistavoitteen 1–5 kannalta;

Tarkistus 135

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 2 kohta – d b alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

d b) yhteydet Horisontti 2020 -ohjelmassa luotuihin olemassa oleviin tieto- ja viestintätekniikan keskittymiin, InvestEU-keskittymään ja Euroopan yritysverkostoon;

Tarkistus 136

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 2 a kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Yksityiskohtaiset edellytykset, jotka niiden on täytettävä, jotta ne voidaan nimetä ”eurooppalaiseksi digitaali-innovaatiokeskittymäksi”, ja suoritettavat tehtävät on yhdenmukaistettava ja ilmoitettava ajoissa, jotta toimet voidaan valmistella ja toteuttaa asianmukaisesti.

Tarkistus 137

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 3 kohta – johdantokappale**

Komission teksti

Tarkistus

3. Komissio hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien

3. Komissio hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien

yhteisöjen valinnasta. Komissio valitsee yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:

yhteisöjen valinnasta. Komissio valitsee **ja yksilöi selkeästi** yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:

Tarkistus 138

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 3 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) tarve varmistaa alustavalla verkostolla teollisuuden ja yleistä etua koskevien alojen tarpeiden kattaminen sekä laaja ja tasapainoinen maantieteellinen kattavuus.

Tarkistus

b) tarve varmistaa alustavalla verkostolla teollisuuden ja yleistä etua koskevien alojen tarpeiden kattaminen sekä laaja ja tasapainoinen maantieteellinen kattavuus **sekä lähentymisen parantaminen ja koheesiomaiden ja muiden jäsenvaltioiden välisen eron umpeenkuromisen edistäminen sekä digitaalisten erojen maantieteellinen kaventaminen.**

Tarkistus 139

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun, **ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä.** EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan **nimittää erityisiä yhteisöjä.**

Tarkistus

4. Muita **eurooppalaisia** digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella, **läpinäkyvällä** ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten **näillä alueilla** voidaan **valita useampia innovointikeskittymiä.**

Tarkistus 140

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 5 kohta

Komission teksti

5. Digitaali-innovointikeskittymät *voivat saada* rahoitusta avustusten muodossa.

Tarkistus

5. ***Eurooppalaiset*** digitaali-innovointikeskittymät ***on yksilöitävä selkeästi erityisin tiedoin ja ne saavat*** rahoitusta avustusten muodossa.

Tarkistus 141

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – johdantokappale

Komission teksti

6. Rahoitusta saavien digitaali-innovointikeskittymien on osallistuttava ohjelman toteutukseen

Tarkistus

6. Rahoitusta saavien ***eurooppalaisten*** digitaali-innovointikeskittymien on osallistuttava ohjelman toteutukseen

Tarkistus 142

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu ***pk-yrityksille*** ja mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja ***ja teknologista asiantuntemusta*** – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu ***startup-, pk-*** ja mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus 143

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – a a alakohta (uusi)

a a) tukemalla yrityksiä, erityisesti pk- ja startup-yrityksiä, organisaatioita ja julkishallintoja kilpailukyvyn ja liiketoimintamallien parantamisessa käyttämällä ohjelmaan kuuluvia uusia teknologioita;

Tarkistus 144

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita **pk-yrityksiä** ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita **pk-, startup-** ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien **eurooppalaisten** digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen; **edistämällä osaamisen, yhteisten aloitteiden ja hyvien käytäntöjen vaihtoa;**

Tarkistus 145

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, **pk-yrityksille** ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia

Tarkistus

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, **pk-, startup-** ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset **eurooppalaiset** digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä

palveluja;

alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus 146

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 a kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

6 a. Eurooppalaiset digitaali-innovointikeskittymät voivat tehdä yhteistyötä myös Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin ja erityisesti sen digitaaliteknologian osaamis- ja innovaatioyhteisön (EIT Digital) kanssa sekä Horisontti 2020 -ohjelman puitteissa perustettujen digitaali-innovointikeskittymien kanssa.

Tarkistus 147

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 b kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

6 b. Eurooppalaiset digitaali-innovointikeskittymät voivat toteuttaa tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmien puitteissa perustettujen digitaali-innovointikeskittymien ja myös Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin digitaaliteknologian osaamis- ja innovaatioyhteisön (EIT Digital) innovointikeskittymien toimia.

Tarkistus 148

**Ehdotus asetukseksi
17 artikla – 1 kohta**

Komission teksti

Tarkistus

1. Rahoitusta voivat saada ainoastaan

1. Rahoitusta voivat **liitteessä I**

toimet, joilla toteutetaan 3 artiklassa ja 4–8 artiklassa *tarkoitettujen* tavoitteita.

asetettujen yleisten tavoitteiden mukaisesti saada ainoastaan toimet, joilla toteutetaan 3 artiklassa ja 4–8 artiklassa *tarkoitettuja* tavoitteita.

Tarkistus 149

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 2 kohta – a alakohta – ii alakohta

Komission teksti

ii) ohjelmaan assosioitunut kolmas maa;

Tarkistus

ii) ohjelmaan *10 ja 12 artiklan mukaisesti* assosioitunut kolmas maa;

Tarkistus 150

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin kolmanteen maahan, joka ei ole assosioitunut ohjelmaan, ovat poikkeustapauksissa osallistumiskelpoisia, jos tämä on tarpeen tietyn toimen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Tarkistus

3. Oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin kolmanteen maahan, joka ei ole assosioitunut ohjelmaan, ovat poikkeustapauksissa osallistumiskelpoisia, jos tämä on tarpeen tietyn toimen tavoitteiden saavuttamiseksi *ja jos siihen ei liity lisäturvallisuusriskiä unionille eikä se kyseenalaista unionin strategista riippumattomuutta.*

Tarkistus 151

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Luonnolliset henkilöt *eivät ole* osallistumiskelpoisia, *lukuun ottamatta* erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” *myönnettäviä avustuksia.*

Tarkistus

4. Luonnolliset henkilöt *voivat olla* osallistumiskelpoisia erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” *myönnettäviin avustuksiin. Kolmansien maiden kansalaiset voivat olla osallistumiskelpoisia edellyttäen, että he*

asuvat unionin alueella.

Tarkistus 152
Ehdotus asetukseksi
19 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Avustusten myöntämiseen ohjelmasta ja niiden hallinnointiin sovelletaan varainhoitoasetuksen VIII osaston säännöksiä.

Tarkistus

Avustusten myöntämiseen ohjelmasta ja niiden hallinnointiin sovelletaan varainhoitoasetuksen VIII osaston säännöksiä, **ja jopa 100 prosenttia tukikelpoisista kustannuksista voidaan kattaa asianmukaisesti perustelluista syistä, sanotun kuitenkin rajoittamatta yhteisrahoitusperiaatetta ja ottaen huomioon kunkin tavoitteen tarkka määritelmä.**

Tarkistus 153

Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

1. Myöntämisperusteet määritellään työohjelmissa ja ehdotuspyynnöissä, ottaen huomioon vähintään seuraavat tekijät:

Tarkistus

(Tarkistus ei vaikuta suomenkieliseen versioon.)

Tarkistus 154

Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, **ilmastolliset** ja **ympäristövaikutukset sekä esteettömyys**;

Tarkistus

e) tapauksen mukaan taloudelliset, **ilmastolliset ja ympäristövaikutukset ja yhteiskunnalliset vaikutukset ja erityisesti esteettömyyden ja yhtäläisten ammatillisten ja koulutusmahdollisuuksien edistäminen**;

Tarkistus 155

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – g alakohta

Komission teksti

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa, mukaan lukien syrjäisimmät alueet;

Tarkistus

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa, mukaan lukien syrjäisimmät alueet ***sekä merentakaiset maat ja merentakaiset alueet;***

Tarkistus 156

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – h a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h a) tapauksen mukaan vapaus käyttää hankkeiden tuloksia uudelleen ja mukauttaa niitä;

Tarkistus 157

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – h b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h b) tapauksen mukaan yleinen etu;

Tarkistus 158

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – h c alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h c) tapauksen mukaan alueiden, kansalaisten tai yritysten välisen digitaalisen kuilun kaventaminen;

Tarkistus 159

Ehdotus asetukseksi 21 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelmaan sisältyvät rahoitusta yhdistävät toimet toteutetaan [InvestEU-asetuksen] ja varainhoitoasetuksen X osaston mukaisesti.

Tarkistus

Ohjelmaan sisältyvät rahoitusta yhdistävät toimet toteutetaan [InvestEU-asetuksen] ja varainhoitoasetuksen X osaston mukaisesti. ***Tämän ohjelman menojen määrää, joka yhdistetään rahoitusvälineisiin, ei makseta takaisin.***

Tarkistus 160

Ehdotus asetukseksi 22 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Jos toimelle on jo myönnetty tai se on saanut rahoitusosuuksia jostakin muusta unionin ohjelmasta tai unionin rahastosta myönnettävää tukea, kyseinen rahoitusosuus tai tuki on mainittava ohjelman mukaista rahoitusosuutta koskevassa hakemuksessa.

Tarkistus 161

Ehdotus asetukseksi 23 artikla – 3 kohta

Komission teksti

Tarkistus

3. ***Ensimmäisessä monivuotisessa työohjelmassa*** on keskityttävä liitteessä esitettyihin toimiin, ja ***siinä*** on varmistettava, etteivät tuetut toimet syrjäytä yksityistä rahoitusta. ***Sitä seuraaviin työohjelmiin voi sisältyä toimia, joita ei ole esitetty liitteessä, sillä edellytyksellä, että ne ovat tämän asetuksen tavoitteiden mukaisia, kuten 4–8 artiklassa säädetään.***

3. ***Työohjelmissa*** on keskityttävä liitteessä ***I*** esitettyihin toimiin, ja ***niissä*** on varmistettava, etteivät tuetut toimet syrjäytä yksityistä rahoitusta.

Tarkistus 162

Ehdotus asetukseksi 23 artikla – 3 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

3 a. Siirretään komissiolle valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä I tarkoituksena tarkistaa tai täydentää siinä esitettyjä toimia tämän asetuksen 4–8 artiklassa esitettyjen tavoitteiden mukaisesti.

Tarkistus 163

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Indikaattorit, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden saavuttamisessa, esitetään liitteessä II.

1. **Mitattavissa olevat** indikaattorit, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden saavuttamisessa, esitetään liitteessä II.

Tarkistus 164

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Komissio määrittää menetelmät, joilla laaditaan mitattavissa olevat indikaattorit, joilla arvioidaan täsmällisesti, miten 3 artiklan 1 kohdassa asetettujen yleisten tavoitteiden saavuttamisessa on edistytty. Komissio täydentää liitettä III näiden menetelmien perusteella 1 päivään tammikuuta 2021 mennessä.

Tarkistus 165

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti ohjelman edistymistä tavoitteiden saavuttamisessa, komissiolle siirretään valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista, jotta indikaattoreita voidaan tarvittaessa tarkistaa tai täydentää, ja tämän asetuksen täydentämistä seuranta- ja valvontaverkon perustamista koskevilla säännöksillä.

Tarkistus

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti ohjelman edistymistä tavoitteiden saavuttamisessa, komissiolle siirretään valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista, jotta **mitattavissa olevia** indikaattoreita voidaan tarvittaessa tarkistaa tai täydentää, ja tämän asetuksen täydentämistä seuranta- ja valvontaverkon perustamista koskevilla säännöksillä.

Tarkistus 166

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Tulosraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava oikeasuhteiset raportointivaatimukset.

Tarkistus

3. Tulosraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot **soveltuvat aikaansaadun edistymisen ja kohdattujen ongelmien perusteelliseen analysointiin ja** kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava oikeasuhteiset raportointivaatimukset.

Tarkistus 167

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Virallisia EU:n tilastoja, kuten tieto- ja viestintäteknikkaa koskevia säännöllisiä tilastotutkimuksia, on käytettävä mahdollisimman **laajasti**.

Tarkistus

4. Virallisia EU:n tilastoja, kuten tieto- ja viestintäteknikkaa koskevia säännöllisiä tilastotutkimuksia, **sekä NUTS-2-tason digitaalitalouden ja**

Kansallisia tilastokeskuksia on kuultava ohjelman toteutuksen ja digitalisaatiossa saavutetun edistymisen seurannassa käytettävien tilastollisten indikaattoreiden alustavasta suunnittelusta ja myöhemmästä kehittämisestä, ja ne on otettava mukaan tähän työhön yhdessä Eurostatin kanssa.

-yhteiskunnan indeksin (DESI) tietokokonaisuuksia on käytettävä mahdollisimman **tehokkaasti, jotta voidaan puuttua Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa koskevien alueellisten tietojen puutteeseen**. Kansallisia tilastokeskuksia on kuultava ohjelman toteutuksen ja digitalisaatiossa saavutetun edistymisen seurannassa käytettävien tilastollisten indikaattoreiden alustavasta suunnittelusta ja myöhemmästä kehittämisestä, ja ne on otettava mukaan tähän työhön yhdessä Eurostatin kanssa.

Tarkistus 168

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – otsikko

Komission teksti

Arviointi

Tarkistus

Ohjelman arviointi

Tarkistus 169

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. **Arvioinnit on suoritettava oikea-aikaisesti, jotta niitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa.**

Tarkistus

1. **Komissio huolehtii ohjelman säännöllisestä seurannasta ja ulkoisesta arvioinnista, joka perustuu erityisesti 24 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuun tulosraportointijärjestelmään. Näitä arviointeja on käytettävä myös laadullisessa arvioinnissa, joka koskee edistymistä 3 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen yleistavoitteiden saavuttamisessa.**

Tarkistus 170

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt.

Tarkistus

2. Ohjelman säännöllisen seurannan lisäksi komissio laatii väliarviointikertomuksen ja toimittaa sen Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024. Väliarvioinnissa esitetään tarpeelliset havainnot, jotta voidaan tehdä päätös ohjelman jatkotoimista vuoden 2027 jälkeen ja sen tavoitteista.

Väliarviointi toimitetaan Euroopan parlamentille.

Tarkistus 171

**Ehdotus asetukseksi
25 artikla – 3 kohta**

Komission teksti

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua I artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus

3. Komissio laatii ulkoisen ja riippumattoman loppuarvioinnin perusteella ohjelman lopullisen arviointikertomuksen, jossa arvioidaan sen pitkän aikavälin vaikutuksia ja sen kestävyyttä.

Tarkistus 172

**Ehdotus asetukseksi
25 artikla – 4 a kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

4 a. Komissio toimittaa 3 kohdassa tarkoitetun lopullisen arviointikertomuksen Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2030.

Tarkistus 173

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 5 kohta

Komission teksti

5. *Komissio toimittaa arviointien päätelmät ja omat huomautuksensa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle.*

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus 174

Ehdotus asetukseksi 26 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia **voi perustua** tilintarkastukseen, joka tehdään edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia **perustuu** tilintarkastukseen, joka tehdään **vähintään** edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus 175

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Siirretään komissiolle 31 päivään joulukuuta 2028 saakka 24 artiklassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.

Tarkistus

2. Siirretään komissiolle 31 päivään joulukuuta 2028 saakka **23 ja** 24 artiklassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.

Tarkistus 176

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 24 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan Euroopan unionin virallisessa lehdessä, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegeoitujen säädösten pätevyteen.

Tarkistus 177

**Ehdotus asetukseksi
27 artikla – 6 kohta**

Komission teksti

6. Edellä *olevan* 24 artiklan nojalla annettu delegeoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaika jatketaan kahdella kuukaudella.

Tarkistus 178

**Ehdotus asetukseksi
29 artikla – 1 kohta**

Komission teksti

1. Unionin rahoituksen saajien on

Tarkistus

3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa **23 ja** 24 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan Euroopan unionin virallisessa lehdessä, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegeoitujen säädösten pätevyteen.

Tarkistus

6. Edellä *olevien 23 ja* 24 artiklan nojalla annettu delegeoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaika jatketaan kahdella kuukaudella.

Tarkistus

1. Unionin rahoituksen saajien on

ilmaistava unionin rahoituksen alkuperä ja varmistettava unionin rahoituksen näkyvyys (erityisesti kun ne tekevät tunnetuksi toimia ja niiden tuloksia) tarjoamalla johdonmukaista, olennaista ja oikeasuhteista kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, tiedotusvälineet ja suuri yleisö mukaan lukien.

ilmaistava unionin rahoituksen alkuperä ja varmistettava unionin rahoituksen näkyvyys (erityisesti kun ne tekevät tunnetuksi toimia ja niiden tuloksia) tarjoamalla johdonmukaista, **totuudenmukaista**, olennaista ja oikeasuhteista kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, tiedotusvälineet ja suuri yleisö mukaan lukien.

Tarkistus 179

Ehdotus asetukseksi 29 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Komissio toteuttaa tiedotus- ja viestintätoimia, jotka koskevat ohjelmaa ja sen toimia ja tuloksia. Ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös unionin poliittisia painopisteitä koskevaa komission tiedottamista sikäli kuin painopisteet liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.

Tarkistus

2. Komissio toteuttaa tiedotus- ja viestintätoimia, jotka koskevat ohjelmaa ja sen toimia ja tuloksia. **Se varmistaa myös yhdennetyt tiedot ja sen, että mahdolliset hakijat voivat saada unionin rahoitusta digitaalisella.** Ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös unionin poliittisia painopisteitä koskevaa komission tiedottamista sikäli kuin painopisteet liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.

Tarkistus 180

Ehdotus asetukseksi Liite 1 – Erityistavoite 1 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Yhteinen hankintakehys integroidulle maailmanluokan suurteholaskentaverkostolle, mukaan lukien eksa-luokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuri. Se on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin.

Tarkistus

1. Yhteinen hankintakehys integroidulle maailmanluokan suurteholaskentaverkostolle, mukaan lukien eksa-luokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuri. Se on **kaikkien yritysten ja julkishallintojen sekä** julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin.

Tarkistus 181

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 1 – 2 kohta – 6 alakohta

Komission teksti

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

Tarkistus

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin, ***erityisesti unionin rahoitusta aiemmin saaneiden tai parhaillaan saavien uusien teknologioiden***, tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

Tarkistus 182

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 2 – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelmassa on kasvatettava ja lujitettava Euroopan keskeisiä tekoälyyn liittyviä valmiuksia, kuten algoritmien dataresursseja ja tietovarastoja, ja asetettava ne kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville sekä lujitettava ja verkotettava jäsenvaltioiden olemassa olevia tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjä.

Tarkistus

Ohjelmassa on kasvatettava ja lujitettava Euroopan keskeisiä tekoälyyn ***ja hajautetun tilikirjan teknologioihin*** liittyviä valmiuksia, kuten algoritmien dataresursseja ja tietovarastoja, ja asetettava ne kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville sekä lujitettava ja verkotettava jäsenvaltioiden olemassa olevia tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjä.

Tarkistus 183

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 4 – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelmassa on tuettava nykyisen ja tulevan

Tarkistus

Ohjelmassa on tuettava nykyisen ja tulevan

työvoiman mahdollisuuksia hankkia helposti pitkälle vietyä digitaalista osaamista, etenkin suurteholaskennan, tekoälyn, hajautettujen tilikirjojen (esim. lohkoketju) ja kyberturvallisuuden alalla, tarjoamalla opiskelijoille, vastavalmistuneille ja nykyisille työntekijöille heidän sijaintipaikastaan riippumatta keinot hankkia tällainen osaaminen ja kehittää sitä.

työvoiman mahdollisuuksia hankkia helposti pitkälle vietyä digitaalista osaamista **ja siihen liittyviä koulutusmahdollisuuksia**, etenkin suurteholaskennan, tekoälyn, hajautettujen tilikirjojen (esim. lohkoketju) ja kyberturvallisuuden alalla, tarjoamalla opiskelijoille, vastavalmistuneille **tai täydennyskoulutusta tarvitseville kaikenikäisille kansalaisille, työnhakijoille** ja nykyisille työntekijöille heidän sijaintipaikastaan riippumatta keinot hankkia tällainen osaaminen ja kehittää sitä.

Tarkistus 184

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 4 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Pääsy työpaikkakoulutukseen ottamalla osaa harjoitteluihin kehittyntä teknologiaa käyttävissä osaamiskeskuksissa ja yrityksissä.

Tarkistus

1. Pääsy työpaikkakoulutukseen **ja sulautuvaan opetukseen** ottamalla osaa harjoitteluihin kehittyntä teknologiaa käyttävissä osaamiskeskuksissa ja yrityksissä.

Tarkistus 185

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 4 – 4 kohta

Komission teksti

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **15** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **16** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus 186

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 5 – 1 kohta – 1.2 alakohta

Komission teksti

1.2. Tuki rajatylittävien digitaalipalvelujen infrastruktuurin johdonmukaisen ekosysteemin suunnittelulle, pilotoinnille, käyttöönotolle, ylläpidolle ja edistämiseksi sekä saumattomien, turvallisten, yhteentoimivien ja monikielisten maiden tai toimialojen rajat ylittävien ratkaisujen ja yhteisten puitteiden helpottamiselle julkishallinnoissa. Tähän sisältyvät myös vaikutusten ja hyötyjen arvioinnissa käytettävät menetelmät.

Tarkistus

1.2. Tuki rajatylittävien digitaalipalvelujen infrastruktuurin johdonmukaisen ekosysteemin suunnittelulle, pilotoinnille, käyttöönotolle, ylläpidolle, **laajentamiselle** ja edistämiseksi sekä saumattomien, turvallisten, yhteentoimivien ja monikielisten maiden tai toimialojen rajat ylittävien ratkaisujen ja yhteisten puitteiden helpottamiselle julkishallinnoissa. Tähän sisältyvät myös vaikutusten ja hyötyjen arvioinnissa käytettävät menetelmät.

Tarkistus 187

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 5 – 2 kohta – 2.1 alakohta

Komission teksti

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuurin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

Tarkistus

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti **ja heidän yksityisyytensä takaavalla tavalla** yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuurin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

Tarkistus 188

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 5 – I osa – 3 kohta

Komission teksti

3. Oikeuslaitos: Saumattoman ja turvallisen rajatylittävän sähköisen tiedonvaihdon mahdollistaminen oikeuslaitoksen sisällä ja oikeuslaitoksen ja

Tarkistus

3. Oikeuslaitos: Saumattoman ja turvallisen rajatylittävän sähköisen tiedonvaihdon mahdollistaminen oikeuslaitoksen sisällä ja oikeuslaitoksen ja

muiden toimivaltaisten elinten välillä siviili- ja rikosoikeuden alalla. Kansalaisten, yritysten, oikeusalan ammattilaisten ja oikeuslaitosten jäsenten pääsyn parantaminen oikeudellisiin tietoihin ja menettelyihin semanttisesti yhteentoimivilla liitännöillä **kansallisiin** tietokantoihin ja rekistereihin sekä verkossa tapahtuvan tuomioistuimen ulkopuolisen riitojenratkaisun helpottaminen. Sellaisten tekoälyyn pohjautuvien innovatiivisten teknologioiden kehittämisen ja toteuttamisen edistäminen tuomioistuimille ja oikeusalan ammattilaisille, jotka todennäköisesti virtaviivaistavat ja nopeuttavat menettelyjä (esim. oikeudellisen teknologian sovellukset).

muiden toimivaltaisten elinten välillä siviili- ja rikosoikeuden alalla. Kansalaisten, yritysten, oikeusalan ammattilaisten ja oikeuslaitosten jäsenten pääsyn parantaminen oikeudellisiin tietoihin ja menettelyihin semanttisesti yhteentoimivilla liitännöillä tietokantoihin ja rekistereihin sekä verkossa tapahtuvan tuomioistuimen ulkopuolisen riitojenratkaisun helpottaminen. Sellaisten tekoälyyn pohjautuvien innovatiivisten teknologioiden kehittämisen ja toteuttamisen edistäminen tuomioistuimille ja oikeusalan ammattilaisille, jotka todennäköisesti virtaviivaistavat ja nopeuttavat menettelyjä (esim. oikeudellisen teknologian sovellukset).

Tarkistus 189

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 5 – I osa – 4 kohta

Komission teksti

4. Liikenne, energia ja ympäristö: Älykkäiden kaupunkien **tai** älykkäiden maaseutualueiden kaltaisissa suuren mittakaavan digitaalisissa sovelluksissa tarvittavien hajautettujen ratkaisujen ja infrastruktuurien käyttöönotto liikenne-, energia- ja ympäristöpolitiikkojen tueksi.

Tarkistus

4. Liikenne, energia ja ympäristö: Älykkäiden kaupunkien, älykkäiden maaseutualueiden **tai syrjäisimpien alueiden** kaltaisissa suuren mittakaavan digitaalisissa sovelluksissa tarvittavien hajautettujen ratkaisujen ja infrastruktuurien käyttöönotto liikenne-, energia- ja ympäristöpolitiikkojen tueksi.

Tarkistus 190

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – Erityistavoite 5 – II osa – otsikko

Komission teksti

II Teollisuuden digitalisointiin liittyviin ensimmäisiin toimiin lukeutuvat seuraavat:

Tarkistus

(Tarkistus ei vaikuta suomenkieliseen versioon.)

Tarkistus 191

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 2 – 2.2 alakohta

Komission teksti

2.2 Tekoälyä **käyttävien** yritysten ja organisaatioiden lukumäärä

Tarkistus

2.2 Tekoälyä **yhdessä digitaali-innovointikeskittymien kanssa testaavien ja kokeilevien** yritysten ja organisaatioiden lukumäärä

Tarkistus 192

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 2 – 2.2 a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2.2 a Niiden ohjelmasta tuettujen konkreettisten tekoälysovellusten määrä, jotka on saatettu markkinoille.

Tarkistus 193

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 2 – 4.1 alakohta

Komission teksti

4.1 Koulutettujen ja työssä olevien tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden lukumäärä

Tarkistus

4.1 **Unionin alueella** koulutettujen ja työssä olevien tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden lukumäärä **vuosittain**

Tarkistus 194

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 4 – 4.2 alakohta

Komission teksti

4.2 Niiden yritysten lukumäärä, joilla on vaikeuksia palkata tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoita

Tarkistus

4.2 Niiden **unionin** yritysten lukumäärä, joilla on vaikeuksia palkata tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoita, **vuosittain**

Tarkistus 195

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 4 – 4.2 b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

4.2 b Niiden opiskelijoiden, vastavalmistuneiden ja työttömien määrä, jotka ovat parantaneet työllisyyttään ohjelman puitteissa annetun koulutuksen jälkeen

Tarkistus 196

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 5 – 5.1 alakohta

Komission teksti

Tarkistus

5.1 Digitaalisten julkisten palvelujen käyttöönotto

5.1 Digitaalisten julkisten palvelujen käyttöönoton aikaväli

Tarkistus 197

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 5 – 5.2 alakohta

Komission teksti

Tarkistus

5.2 *Yritykset*, joilla on korkeat digitalisaation intensiteettipisteet

5.2 **Niiden yritysten lukumäärä**, joilla on korkeat digitalisaation intensiteettipisteet

Tarkistus 198

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – Erityistavoite 5 – 5.3 alakohta

Komission teksti

Tarkistus

5.3 **Kansallisten yhteentoimivuuksperiaatteiden yhteensovittaminen** eurooppalaisten yhteentoimivuuksperiaatteiden kanssa

5.3 **Missä määrin kansalliset yhteentoimivuuksperiaatteet on sovitettu yhteen** eurooppalaisten yhteentoimivuuksperiaatteiden kanssa

Tarkistus 199

Ehdotus asetukseksi Liite 3 – 1 kohta – b a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(b a) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa luodaan tutkimushankkeista lähtöisin olevan datan kestävyteen liittyviä synergioita yhdessä Euroopan horisontti -ohjelman kanssa.

Tarkistus 200

Ehdotus asetukseksi Liite 3 – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

Tarkistus

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen **ja** alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen, alueelliseen **ja paikalliseen** käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

Tarkistus 201

Ehdotus asetukseksi Liite 3 – 3 kohta – c alakohta

Komission teksti

Tarkistus

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan,

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan,

tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen ja alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

tekoälyn, *hajautetun tilikirjan teknologian*, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen ja alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

PERUSTELUT

Komission 6. kesäkuuta 2018 antamassa vuosien 2021–2027 Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa koskevassa ehdotuksessa vahvistetaan ohjelman tavoitteet, talousarvio vuosiksi 2021–2027, unionin rahoituksen muodot ja rahoitusta koskevat säännöt.

Esittelijä kannattaa ehdotetun ohjelman kokonaistavoitetta tukea Euroopan talouden, teollisuuden ja yhteiskunnan digitalisaatiota. Ohjelman pitäisi hyödyttää EU:n yrityksiä ja kansalaisia. Laajamittaisen käyttöönoton myötä se vahvistaa Euroopan valmiuksia digitaaliteknologian keskeisillä aloilla ja laajentaa niiden leviämistä ja käyttöä yleistä etua palvelevilla aloilla ja yksityisellä sektorilla. Kun otetaan huomioon tiettyjen tavoitteiden spesifisyys, esittelijä kuitenkin katsoo, että ohjelman yleisenä tavoitteena on digitalisaation lisäksi luoda valmiuksia ja lujittaa EU:n strategista riippumattomuutta.

EU:n talouden, teollisuuden ja yhteiskunnan digitalisaation tämänhetkinen taso ei ole riittävä digitaalisten sisämarkkinoiden poliittisten tavoitteiden kannalta. Jotta saavutetaan yhteinen tavoite ja saadaan kaikki hyöty EU:n lisäarvosta, on tahtia kiristettävä tuntuvien ja parempien eurooppalaisten investointien avulla. Esittelijä haluaa korostaa, että tämä on ehdotus ensimmäiseksi yleiseurooppalaiseksi digitaalialan ohjelmaksi ja että se olisi nähtävä suurena harppauksena kohti Euroopan johtoaseman lujittumista ja kehittymistä.

Ohjelmalla on viisi erityistavoitetta, joihin kohdenneet määrärahat ilmentävät tavoitteiden eroja. Ohjelmasta voidaan rahoittaa laajasti erilaisia toimia, joten sen varsinainen tavoite eli EU:n valmiuksien kehittäminen on vaarassa hämärtyä ohjelman toteutuksessa. Esittelijä haluaa pysyä hyvin valppaana ja ehdottaakin siksi, että työohjelmat laaditaan Euroopan parlamentin valvonnassa.

Ohjelman olisi oltava todellinen väline EU:n riippumattomuuden vahvistamiseksi, varsinkin erityistavoitteiden 1, 2 ja 3 aloilla (”Suurteholaskenta”, ”Tekoäly” ja ”Kyberturvallisuus ja luottamus”). EU:n strateginen riippumattomuus on keskeisen tärkeää, jotta voidaan varmistaa konkreettinen toimintavapaus globaalilla tasolla, ja se voidaan saavuttaa vain paremmalla yhteistyöllä jäsenvaltioiden ja niissä sijaitsevien yritysten välillä.

Erityistavoite 4 (Pitkälle viety digitaalinen osaaminen) on välttämätön tuki kolmen ensimmäisen tavoitteen saavuttamiselle, koska sen avulla varmistetaan, että nykyisen ja tulevan työvoiman on helppo hankkia pitkälle vietyä digitaalista osaamista, sillä opiskelijoille, valmistuneille ja työntekijöille tarjotaan keinoja hankkia ja kehittää näitä taitoja olivatpa he missä päin EU:ta tahansa.

Erityistavoite 5 (Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus) on ratkaisevan tärkeä, jotta digitaalisten valmiuksien (etenkin suurteholaskennan, tekoälyn ja kyberturvallisuuden) paras käyttö voidaan ulottaa kaikille talouden alueille, mukaan lukien yhteentoimivien ratkaisujen käyttöönotto yleistä etua palvelevilla aloilla, ja jotta teknologiat ja taitotieto voidaan tuoda paremmin kaikkien yritysten, myös pk- ja startup-yritysten, ja kansalaisten saataville.

Siksi esittelijä haluaa selventää, että osallistumiskelpoisten yhteisöjen olisi sijaittava EU:ssa. Yhteistyö kolmansien maiden kanssa tämän nimenomaisen ohjelman yhteydessä ei tunnu tarkoituksenmukaiselta.

Esittelijä katsoo myös, että erityistavoitteen 2 (Tekoäly) herkkyuden ja sitä koskevien, parhaillaan käynnissä olevien keskustelujen vuoksi on tärkeää, että valittavat hankkeet noudattavat eettisiä vaatimuksia, kuten muissa monivuotisen rahoituskehysten ohjelmissa, esimerkiksi Euroopan horisontti- ohjelmassa ja Euroopan puolustusalan ohjelmassa, edellytetään.

Eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien tarkoitus on toteuttaa kohdennettuja ohjelmia, jotka auttavat Euroopan teollisuusalaa, pk- ja startup-yritykset mukaan lukien, ja julkishallintoa tarjoamaan henkilökunnalleen riittävän pitkälle vietyä osaamista, jotta he voivat tarttua suurteholaskennan, tekoälyn ja kyberturvallisuuden alan mukanaan tuomiin mahdollisuuksiin. Pk- ja startup-yritykset ja julkishallinto saavat mahdollisuuden hyödyntää teknologista asiantuntemusta ja kokeilu ympäristöjä ja saavat lisäksi neuvoja digitalisointihankkeiden liiketaloudellisten perusteiden parempaan arviointiin. Ne ovat tällä hetkellä Euroopan teollisuuden digitalisointistrategian keskeisimpiä tekijöitä. Esittelijä katsoo, että on erityisen tärkeää tukea eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien verkoston perustamista. Verkoston olisi katettava mahdollisimman laajasti koko Eurooppa mutta myös kansallinen taso, jotta se vastaisi käytännön tarpeita. Etusijalla on ainakin yhden eurooppalaisen digitaali-innovointikeskittymän perustaminen jokaiselle alueelle.

Ohjelman 9,194 miljardin euron kokonaisbudjettia olisi pidettävä vähimmäismääränä, jolla Digitaalinen Eurooppa -ohjelma saadaan onnistumaan. Esittelijä katsoo, että komission ehdottama määrä saattaa olla riittämätön, kun otetaan huomioon ohjelman yleistavoite ja haasteet, joita ei voida ennakoita, koska ohjelma on uusi eikä kunkin yksittäisen tavoitteen tarkkoja tarpeita voida etukäteen arvioida.

Esittelijä on kuitenkin hyvin tietoinen unionin ja jäsenvaltioiden talousarviorajoista ja suunnitelluista investoinneista, joiden takia tämän ohjelman täytäntöönpanossa on sitouduttava varojen mahdollisimman tehokkaaseen hallintaan. Näin ollen on keskeisen tärkeää huolehtia seuraavassa monivuotisessa rahoituskehyksessä tämän ohjelman ja EU:n muun rahoituksen välisestä synergiasta.

Esittelijä uskoo, että varojen yhdistäminen tehostaa investointeja ja on tuottavampaa, etenkin siksi, että se vahvistaa EU:n tason digitaali-investointien käytännön vaikutusta, kun kansallisilla ja alueellisilla digitaali-investoinneilla pystytään paremmin täydentämään EU:n ohjelmia.

LIITE: LUETTELO YHTEISÖISTÄ JA HENKILÖISTÄ, JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA

Seuraavan luettelon laatiminen on täysin vapaaehtoista, ja esittelijä on siitä yksin vastuussa. Esittelijä on saanut tietoja seuraavilta yhteisöiltä tai henkilöiltä valmistellessaan mietintöluonnosta ennen sen hyväksymistä valiokunnassa:

Yhteisö ja/tai henkilö
Ministry of Science, Technology and Higher Education of Portugal
Austrian Federal Ministry for Digital and Economic Affairs (EU Presidency)
Mission of Norway to the EU
EARTO
IAPP
Aalto University
Committee of Regions
Wirtschaftskammer Österreich
Bitkom
Amazon
DIGITALEUROPE
European Digital Rights (EDRi)
European Cyber Security Organisation (ECSO)
TNO
UEAPME – the European craft and SME employers' organisation
European Digital SME Alliance
European Digital Rights (EDRi)

12.10.2018

KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija (*): Bogdan Brunon Wenta

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 54 artikla

LYHYET PERUSTELUT

Lausunnon valmistelija pitää myönteisenä komission ehdotusta perustaa Digitaalinen Eurooppa -ohjelma. Ohjelma muodostaa osan EU:n seuraavasta pitkän aikavälin talousarviosta (monivuotinen rahoituskehys 2021–2027), ja sen budjetti on 9,2 miljardia euroa. Ohjelmalla on tarkoitus muokata Euroopan digitalisaatiota kansalaisia ja yrityksiä hyödyttäväksi.

Ohjelman keskiössä ovat sen viisi erityistavoitetta: (1) suurteholaskenta, (2) tekoäly, (3) kyberturvallisuus, (4) pitkälle viety digitaalinen osaaminen ja (5) käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus.

Lausuntoluonnoksen keskeiset kohdat on esitetty seuraavassa:

i) Talousarvio (9 artikla)

Valmistelija pitää keskeisen tärkeänä varmistaa Digitaalinen Eurooppa -ohjelman ja kaikkien muiden monivuotisen rahoituskehysten kattamien ohjelmien välinen synergia mutta haluaa korostaa, että Digitaalinen Eurooppa -ohjelman kunnianhimoisten tavoitteiden takia on tärkeää turvata ohjelman määrärahat. Valmistelija ehdottaa siksi tiettyjä muutoksia talousarvioon.

Erityisesti valmistelija esittää hienoista lisäystä erityistavoitteelle 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” osoitettaviin määrärahoihin ja ehdottaa sen määrärahoiksi noin 830 miljoonaa euroa (9 prosenttia kokonaismäärärahoista) komission alun perin ehdottaman 700

miljoonan euron (7,6 prosenttia) sijaan.

ii) Pitkälle viety digitaalinen osaaminen (7 artikla ja liitteet)

On erittäin tärkeää varmistaa, että sekä nykyinen että tuleva työvoima voi hankkia pitkälle vietyä digitaalista osaamista pitkillä ja lyhyillä kursseilla ja työpaikkakoulutuksissa, joten valmistelija ehdottaa useita muutoksia, joilla tätä erityistavoitetta voidaan vahvistaa ja ehdotettuja säännöksiä selventää entisestään.

iii) Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus (8 artikla ja liitteet)

Tämä tavoite on erityisen tärkeä kulttuurialalle ja luoville aloille. Valmistelija ehdottaa useita muutoksia, joilla lisätään tukea kulttuurialalle ja luoville aloille, erityisesti audiovisuaaliselle alalle, joiden digitalisaatio on jo alkanut, ja korostaa, että on varmistettava, että kaikkein kehittyneimmät ja suorituskykyisimmät digitaaliteknologiat tekoälystä kehittyneeseen laskentaan ovat niiden saatavilla.

Tämä tavoite on tärkeä myös kulttuuriperinnön kannalta. Valmistelija korostaa, että Digitaalinen Eurooppa -ohjelma on Europeana-alustan tärkeä tukija.

iv) Arviointi (25 artikla)

Valmistelija ehdottaa ohjelman arviointiin useita merkittäviä muutoksia, koska hän katsoo, ettei komission ehdotus ole tältä osin riittävän selkeä.

v) Työohjelmat (23 artikla)

Valmistelija ehdottaa, että komissio hyväksyy työohjelmat delegoiduilla säädöksillä eikä täytäntöönpanosäädöksillä, kuten komission ehdotuksessa esitetään.

Valmistelija on kokonaisuudessaan tyytyväinen siihen, että komissio on tehnyt tämän ehdotuksen. Valmistelija katsoo sen olevan kuitenkin liian yleisluonteinen, epämääräinen, yksityiskohdiltaan riittämätön ja oikeudellisesta näkökulmasta epäselvä. On vaikea hahmottaa, kuinka ohjelma tulee käytännössä toimimaan ja kuinka eri ohjelmien välinen yhtenäisyys saadaan toteutumaan, ja valmistelija ehdottaakin siksi muutoksia erityisesti ohjelman oikeudellisen kehyksen selkiyttämiseen ja ohjelman oikeusvarmuuteen.

TARKISTUKSET

Kulttuuri- ja koulutusvaliokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 kappale

Komission teksti

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan nojalla tätä ohjelmaa on arvioitava erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella välttämättä kuitenkin ylisääntelyä ja varsinkin jäsenvaltioille aiheutuvaa hallinnollista raskautta. Näihin vaatimuksiin voi tarvittaessa sisällyttää mitattavia indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välillä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehty toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä; EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14.

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

Komission teksti

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihuippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁵ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuisia kilpailukykyämme sekä vahvistaa **luovaa** ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden

Tarkistus

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan nojalla tätä ohjelmaa on arvioitava erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella välttämättä kuitenkin ylisääntelyä ja varsinkin jäsenvaltioille aiheutuvaa hallinnollista raskautta. Näihin vaatimuksiin voi tarvittaessa sisällyttää mitattavia **määrällisiä ja laadullisia** indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välillä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehty toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä; EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14.

Tarkistus

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihuippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁵ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuisia kilpailukykyämme, **tiedotusvälineiden vapautta ja demokraattista vuoropuhelua**

mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että joihinkin digitalisaatiokehityksen asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa.

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

sekä vahvistaa *paitsi kulttuurialaa ja luovia aloja myös* kulttuurista *ja kielellistä* monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että joihinkin digitalisaatiokehityksen *ja digitaalisten monopolien* asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa, *painottaen inhimillistä pääomaa sekä kansalaisten täydennys- ja uudelleen koulutusta koskevia tarpeita, jotta he voivat saada täyden hyödyn digitaalisista sisämarkkinoista.*

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 kappale

Komission teksti

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa tekoälyn ja hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju) kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan tietosuojan, digitaalisten oikeuksien ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan

Tarkistus

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa *digitaalisen kuilun*, tekoälyn ja hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju) kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan tietosuojan, digitaalisten oikeuksien ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan

roolin.

roolin.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 kappale

Komission teksti

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritään varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. ***Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.***

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, ***tutkimusta ja teknologista kehittämistä*** koskevien politiikkojen tarjoamien ***teollisten*** mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen ***edistäminen yritysten*** ja

Tarkistus

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritään varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. ***Sen olisi vahvistettava eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasema digitaalitalouden eri aloilla ja varmistettava, että Euroopan kansalaisilla on tarvittavat taidot, valmiudet ja tiedot yhteiskuntiemme ja talouksiemme digitaalista siirtymää varten.***

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen ***yhteiskunnassa*** sekä innovointia ja ***tutkimusta*** koskevien politiikkojen tarjoamien mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen ***ja T&K-tulosten täysimääräisen hyödyntämisen,***

kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

teknologisen kehittämisen, teollisuutta, kulttuuri-, oppi- ja koulutus-/tutkimuslaitoksia, audiovisuaali- ja media-alan laitoksia ja julkishallintoa koskevien eurooppalaisten ja kansainvälisten standardien edistäminen kansalaisten *ja yritysten* hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 a) Kulttuuriperinnön eurooppalaisen teemavuoden (jolla korostetaan kulttuuri- ja taidealan, luovien alojen ja audiovisuaalisen alan hyviä mahdollisuuksia tukea Euroopan tieteellistä ja sosiaalista innovointia) tavoitteiden ja toimintasuunnitelman mukaisesti ohjelmalla olisi edistettävä tutkimuslaitosten, yliopistojen ja kulttuuri- ja taidealan, luovien alojen ja audiovisuaalisen alan toimielinten (varsinkin museoiden, akatemioiden, konservatorioiden, teatterien ja elokuvateatterien) välisiä kumppanuuksia ja tutkimushankkeita. Sillä olisi myös tuettava digitaaliteknologian kehittämistä, joka edistää ja laajentaa kulttuuri- ja taide-alan, luovien alojen ja

audiovisuaalisen alan sisällön ja palveluiden (esim. vahvistetun todellisuuden/virtuaalitodellisuuden ja käyttöliittymien) säilyttämisen mahdollisuuksia ja saatavuutta samansuuntaisesti Luova Eurooppa- ja Horisontti Eurooppa -ohjelmien kanssa.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, ***pk-yrityksissä, paikallisissa startup-yrityksissä***, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä ***ottaen huomioon eri alojen erityistarpeet alueellisella tasolla***. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹ ***ja otettava huomioon syrjäiset alueet ja vähemmän kehittyneet alueet***. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta ***ottaen huomioon senkaltaiset perusteet kuin maantieteellinen sijainti, väestönkehitys ja ennakoitua maantieteelliset osaamistarpeet***, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella, ***läpinäkyvällä*** ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua

teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016)0180 final).

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa. ***Sen olisi myös huolehdittava, että sisällöntuottajien, kuluttajien ja digitaaliteknologian käyttäjien oikeuksia kunnioitetaan ehdoilla ja näin varmistettava, että eurooppalaisia arvoja kunnioitetaan täysin digitaalisen Euroopan kehittämisessä.***

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan

laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön, **kielitieteiden** ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin **startup-yritysten, mikroyritysten ja** pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(16 a) Digitaalitekniologian olisi oltava laajasti saatavilla sitä tarvitseville julkisille ja yksityisille toimielimille maantieteellinen tasapaino huomioon ottaen. Avustusten myöntämisperusteissa olisi siksi korostettava vahvasti yleistä vaikutusta, teknologian ja tietotekniikan saatavuutta ja maantieteellistä tasapainoa.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 20 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien **sekä tietokonelingvistiikan** ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 kappale

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella kansalaisiaan ja **yrityksiään** kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 a kappale (uusi)

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella kansalaisiaan, yrityksiään ja **julkishallintojaan** kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

(25 a) Euroopan parlamentti muistutti Euroopan uudesta osaamisohjelmasta 14 päivänä syyskuuta 2017 antamassaan päätöslausemassa^{65 a}, että nyky-yhteiskunnassa digitaalisten perustaitojen varmistaminen on olennainen ennakoedellytys itsensä toteuttamiselle ja ammatilliselle menestymiselle. Lisäksi parlamentti korosti, että on tarpeen antaa ihmisille täsmällisempiä ja edistyneempiä digitaalisia valmiuksia, jotta he voivat käyttää digitaalisia teknologioita innovatiivisesti ja luovasti.

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 kappale

Komission teksti

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta.

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta. ***Parlamentti korosti myös digitaalisten perustaitojen tärkeyttä, joihin olisi kuuluttava tietämys digitaalisen osaamisen tarjoamista mahdollisuuksista, digitaalisten perusvälineiden tehokas käyttö, turvallinen verkkokäyttäytyminen, hakumenetelmät luotettavien lähteiden tunnistamiseksi ja verkko-oikeuksia koskevan tiedon lisääminen. Näiden avulla voidaan auttaa kansalaisia muodostamaan kriittinen käsitys digitaalisen median eri muodoista ja lisätä ja edistää siten digitaalisen lukutaidon tarjoamia resursseja ja mahdollisuuksia.***

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet

digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan **horisontti -ohjelmasta** tuettuja toimia.

digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä **oppimis- ja koulutusmahdollisuuksia, mukaan lukien työssäoppimista sekä monimuoto- ja etäoppimista**, olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. **Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä siihen, että työntekijöille ja etenkin ikääntyvälle työvoimalle tarjotaan keinot ja välineet uusien digitaalinfrastruktuurien tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi.** Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja **kansalaisten osallistumista julkisessa elämässä ja työmarkkinoilla sekä** heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan **horisontti- ja Erasmus-ohjelmista** tuettuja toimia.

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Terveysthuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit

Tarkistus

(30) Terveysthuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit

mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=51628

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 a kappale (uusi)

Komission teksti

mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.
Digitalisaatiossa olisi kuitenkin otettava huomioon, että jotkut kansalaiset eivät osallistu siihen eri syistä johtuen ja että verkkoja olisi tuettava, jotta ne voivat jatkaa tiedottamista näille kansalaisille ja auttaa heitä tuntemaan oikeutensa ja osallistumaan yhteiskunnallisten ja kansalaisvelvollisuuksien hoitamiseen.

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=51628

Tarkistus

(30 a) Edistyneen teknologian käyttöönotossa ja käytössä yleistä etua koskevilla aloilla, kuten koulutuksessa, tarvitaan myös koulutusta sellaisissa taidoissa, joita tarvitaan teknologian hyödyntämisessä. Siksi erityistavoitteeseen 8 sisältyvien tavoitteiden olisi myös katettava koulutusohjelmat henkilöille, jotka käyttävät edistynyttä teknologiaa.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(34 a) Jotta voidaan hyödyntää täysimääräisesti kaikkia digitaalisen teknologian tarjoamia mahdollisuuksia ja etuja, saatavuuteen ja käyttöön liittyvä

julkishallinnon, yksityishenkilöiden, yritysten ja maantieteellisten alueiden välillä oleva kuilu olisi kurrottava umpeen. Tämän takia digitaali-infrastruktuurien käyttöönoton nopeuttaminen erityisesti Euroopan heikoimmassa asemassa olevilla alueilla on olennaisen tärkeää, jotta voidaan lisätä osallisuutta ja kaventaa digitaalista kuilua.

Tarkistus 19

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 35 a kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(35 a) Kuten Europeana-aloite osoittaa, eurooppalaisten teosten digitalisointi tarjoaa merkittävän mahdollisuuden parantaa eurooppalaisen kulttuurin ja yhteisen kulttuuriperinnön saavutettavuutta, jakelua ja edistämistä. Digitaalialan innovaatiot voivat olla käännteentekeviä siinä, miten kulttuurihyödykkeet asetetaan esille ja miten niihin tutustutaan. Tältä kannalta on erityisen tärkeää edistää 3D-teknologian käyttöä tuhattua kulttuuriesineistöä ja -perintöä koskevan tiedon keräämiseen ja kyseisen aineiston ennallistamiseen. Digitaalinen Eurooppa -ohjelma voisikin osaltaan taata rahoituksen eurooppalaisen kulttuuriperinnön ja kulttuurin oikeudenmukaiselle ja eettiselle digitalisoinnille ja säilyttämiselle ja sen saatavuudelle verkossa.

Tarkistus 20

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 35 b kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(35 b) On myös otettava huomioon, että

historiaan ja kulttuuriin liittyvät kohteet eivät usein ole esteettömiä vammaisille henkilöille. Ohjelma voisi näin ollen osaltaan tukea digitaalialan aloitteita, joiden tavoitteena on parantaa osallistumista ja lisätä kulttuuristen kokemusten, kohteiden ja esineiden esteettömyyttä vammaisten henkilöiden kannalta kaikkialla Euroopassa maantieteellisestä sijainnista riippumatta.

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 35 c kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(35 c) Neuvosto korosti 31 päivänä toukokuuta 2016, että on erittäin tärkeää, että kulttuuriperintölaitokset, jäsenvaltiot ja komissio huolehtivat yhdessä Europeana-aloitteen kestävästä rahoituksesta ja hallinnosta. Asemansa vakiinnuttaneena digitaalipalvelujen infrastruktuurina Europeana olisi asetettava etusijalle rahoituksessa. Erityisesti kauden 2021–2027 monivuotisessa rahoituskehyksessä olisi varmistettava, että unioni rahoittaa jatkossakin Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa, jotta palveluja voidaan tarjota keskeytyksettä ja yhtä onnistuneesti kuin nykyisellä rahoitusjärjestelyllä.

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 37 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(37) Komissio hyväksyi huhtikuussa 2016 Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevan aloitteen, jolla pyritään varmistamaan, että kaikki yritykset Euroopassa toimialastaan, sijainnistaan ja

(37) Komissio hyväksyi huhtikuussa 2016 Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevan aloitteen, jolla pyritään varmistamaan, että kaikki yritykset Euroopassa toimialastaan, sijainnistaan ja

koostaan riippumatta pääsevät hyötymään digitaalisista innovaatioista⁷¹.

koostaan riippumatta pääsevät hyötymään digitaalisista innovaatioista. **Tämä on erityisen tärkeää kulttuurialan ja luovien alojen pienille ja keskisuurille yrityksille.**

71

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 kappale

Komission teksti

(39) Tavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää täydentävien teknologioiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämistä verkkojen ja laskennan alalla, kuten todetaan Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa⁷³, jonka mukaan maailmanluokan verkko- ja pilvipalveluinfrastruktuurin käytettävyys on teollisuuden digitalisoinnin olennainen **osatekijä**.

⁷³ COM(2016) 180. Tiedonanto ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – Täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista”.

Tarkistus

(39) Tavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää täydentävien teknologioiden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämistä verkkojen ja laskennan alalla, kuten todetaan Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa, jonka mukaan maailmanluokan verkko- ja pilvipalveluinfrastruktuurin käytettävyys on teollisuuden digitalisoinnin olennainen **osa**.

⁷³ COM(2016) 180. Tiedonanto ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – Täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista”.

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 44 kappale

Komission teksti

(44) **Jotta voidaan varmistaa tämän asetuksen yhdenmukainen täytäntöönpano, komissiolle olisi sürrettävä täytäntöönpanovaltaa työohjelmien hyväksymiseksi, jotta ohjelman tavoitteet voidaan saavuttaa unionin ja jäsenvaltioiden prioriteettien mukaisesti ja samalla voidaan varmistaa**

Tarkistus

Poistetaan.

unionin ja jäsenvaltioiden yhteisen toiminnan johdonmukaisuus, avoimuus ja jatkuvuus. Tätä valtaa olisi käytettävä yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä, annetun asetuksen (EU) N:o 182/2011⁷⁵ 4 artiklassa tarkoitetun neuvoa-antavan menettelyn mukaisesti.

⁷⁵ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 182/2011, annettu 16 päivänä helmikuuta 2011, yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä (EUVL L 55, 28.2.2011, s. 13).*

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 45 kappale

Komission teksti

(45) Työohjelmat olisi *periaatteessa hyväksyttävä monivuotisia työohjelmina tyypillisesti* joka toinen vuosi tai, jos se on ohjelman toteuttamiseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, *vuotuisina työohjelmina*. Tämän asetuksen mukaiset rahoitustyypit ja toteutustavat olisi valittava sen perusteella, miten niillä voidaan saavuttaa toimien erityistavoitteet ja saada tuloksia, ottaen erityisesti huomioon tarkastusten kustannukset, hallinnollinen rasite ja ennakoitu noudattamatta jättämisen riski. Tässä olisi harkittava kertasuoritusten, kiinteiden määrien ja yksikkökustannusten käyttämistä sekä varainhoitoasetuksen 125 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun rahoituksen, joka ei perustu toimien kustannuksiin, käyttämistä.

Tarkistus

(45) Työohjelmat olisi *hyväksyttävä, jotta ohjelman tavoitteet voidaan saavuttaa unionin ja jäsenvaltioiden prioriteettien mukaisesti ja samalla voidaan varmistaa unionin ja jäsenvaltioiden yhteisen toiminnan johdonmukaisuus, avoimuus ja jatkuvuus. Työohjelmat olisi periaatteessa hyväksyttävä* joka toinen vuosi tai, jos se on ohjelman toteuttamiseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, *joka vuosi*. Tämän asetuksen mukaiset rahoitustyypit ja toteutustavat olisi valittava sen perusteella, miten niillä voidaan saavuttaa toimien erityistavoitteet ja saada tuloksia, ottaen erityisesti huomioon tarkastusten kustannukset, hallinnollinen rasite ja ennakoitu noudattamatta jättämisen riski. Tässä olisi harkittava kertasuoritusten, kiinteiden määrien ja yksikkökustannusten käyttämistä sekä varainhoitoasetuksen 125 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun rahoituksen,

joka ei perustu toimien kustannuksiin, käyttämistä.

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 46 kappale

Komission teksti

(46) Komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista indikaattoreiden tarkistamiseksi ja/tai täydentämiseksi. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegeoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegeoituja säädöksiä.

Tarkistus

(46) Komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädöksiä, jotka koskevat **työohjelmien hyväksymistä**, liitteen II muuttamista indikaattoreiden tarkistamiseksi ja/tai täydentämiseksi. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegeoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegeoituja säädöksiä.

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi 1 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tällä asetuksella perustetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, jäljempänä 'ohjelma'.

Tarkistus

Tällä asetuksella perustetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, jäljempänä 'ohjelma', **joka pannaan täytäntöön 1 päivänä tammikuuta 2021 alkavana ja 31 päivänä**

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) 'digitaali-innovaatiokeskittymällä' oikeussubjektia, joka on nimetty tai valittu avoimella ja kilpaillulla menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, teollisuuden digitalisaation mahdollistamiseksi;

Tarkistus

e) 'digitaali-innovaatiokeskittymällä' oikeussubjektia, joka on nimetty tai valittu avoimella, ***läpinäkyvällä*** ja kilpaillulla menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, ***sekä edistyneen tason digitaalisten taitojen erityiskoulutuksiin Euroopan kansalaisten digitaalisten valmiuksien vahvistamisen ja teollisuuden ja julkisten laitosten*** digitalisaation mahdollistamiseksi;

Tarkistus 29

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

Komission teksti

Tarkistus

f a) 'medialukutaidolla' analyyttisiä taitoja, joita tarvitaan digitaalisen maailman ymmärtämiseen;

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten

(Tarkistus ei vaikuta suomenkieliseen versioon.)

ulottuville. Ohjelmalla

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) vahvistetaan Euroopan digitaalisia valmiuksia digitaaliteknologian keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton avulla;

Tarkistus

a) vahvistetaan Euroopan digitaalisia valmiuksia digitaaliteknologian keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton avulla **ja varmistetaan siten oikeuksien ja eurooppalaisten arvojen täysimääräinen kunnioitus**;

Tarkistus 32

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – johdantokappale

Komission teksti

2. Ohjelmalla on viisi erityistavoitetta:

Tarkistus

2. Ohjelman viisi erityistavoitetta ovat:

Tarkistus 33

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;

Tarkistus

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen **ja vapaaehtoisten standardien kehittämisen avulla**;

Tarkistus 34

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten ***Euroopan*** lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja ***tekoälyn*** alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten ***unionin*** lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan, ***tekoälyn*** ja ***tietokone-lingvistiikan*** alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 35

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – a alakohta**

Komission teksti

a) ***opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman*** pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

a) ***korkealaatuisten*** ja pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen, ***mukaan lukien monimuoto-opetuksen toteuttaminen kaikenikäisille kansalaisille kuten opiskelijoille, täydennyskoulutusta tarvitseville henkilöille, opettajille ja kouluttajille, tutkijoille, tietotekniikka-alan ammattilaisille ja työvoimalle ottaen huomioon kielten moninaisuuden;***

Tarkistus 36

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) ***yrittäjien***, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) ***voittoa tavoittelemattoman sektorin sekä kulttuuri- ja taidealan, luovien alojen ja audiovisuaalisen alan järjestöjen opettajien, kouluttajien, yrittäjien, mukaan lukien*** pienten yritysten

ja startup-yritysten johtajien, itsenäisten ammattinharjoittajien ja työvoiman sekä täydennyskoulutusta tarvitsevien kaikenikäisten kansalaisten korkealaatuisten ja lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien, mukaan lukien monimuoto-opetuksen, suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 37

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – b a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

b a) työnhakijoille, opiskelijoille ja työntekijöille tarkoitettujen verkossa avointen massakurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 38

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

Komission teksti

Tarkistus

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden *sekä täydennyskoulutusta tarvitsevien kaikenikäisten kansalaisten korkealaatuisen* työpaikkakoulutuksen, *mukaan lukien monimuoto-opetuksen*, ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus 39

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

c a) sellaisten verkostojen ja palveluiden tukeminen, jotka tarjoavat tukea ja tiedotusta kansalaisille, jotka eri

syistä eivät osallistu digitalisaatioon;

Tarkistus 40

Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – c b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

c b) työvoiman työpaikkakoulutusten tukeminen;

Tarkistus 41

Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja **asettaa saataville** viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa **tehokkaasti** käyttöön ja **käyttää koulutuksessa saatujen tarvittavien taitojen avulla** viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, **kieliteknologia**, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – d a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

d a) digitaalisten palvelujen ja infrastruktuurien käyttöön ja saatavuuteen liittyvien etäisyyksien pienentäminen julkishallinnon, kansalaisten, yritysten ja maantieteellisten alueiden välillä niin, että tuetaan niiden valmiuksia tarjota mahdollisimman

tehokkaita palveluja ja edistetään kansalaisten osallistumista päätöksentekoprosesseihin;

Tarkistus 43

**Ehdotus asetukseksi
9 artikla – 1 kohta – 1 a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

Euroopan parlamentti ja neuvosto myöntävät vuotuiset määrärahat monivuotisen rahoituskehysten asettamissa rajoissa.

Tarkistus 44

**Ehdotus asetukseksi
9 artikla – 2 kohta – johdantokappale**

Komission teksti

Tarkistus

2. *Tämän määrän ohjeellinen jakautuminen on seuraava:*

2. *Edellä 1 kohdassa tarkoitetut rahoituspuitteet kohdistetaan seuraavasti:*

Tarkistus 45

**Ehdotus asetukseksi
9 artikla – 2 kohta – a alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

a) *enintään 2 698 240 000 euroa erityistavoitteeseen 1 ”Suurteholaskenta”*

a) *enintään 29 prosenttia erityistavoitteeseen 1 ”Suurteholaskenta”*

Tarkistus 46

**Ehdotus asetukseksi
9 artikla – 2 kohta – b alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

b) *enintään 2 498 369 000 euroa*

b) *vähintään 27 prosenttia*

erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus 47

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) **enintään 1 998 696 000 euroa** erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus

c) **vähintään 21 prosenttia** erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) **enintään 699 543 000 euroa** erityistavoitteeseen 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”

Tarkistus

d) **vähintään 9 prosenttia** erityistavoitteeseen 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) **enintään 1 299 152 000 euroa** erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus

e) **vähintään 14 prosenttia** erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. Ohjelma **on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se** mahdollistaa

Tarkistus

1. Ohjelma mahdollistaa **liitteessä III** tarkemmin **kuvatut synergiat** unionin

synergiat, joita kuvataan tarkemmin *liitteessä III*, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten.

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 1 kohta – a a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

a a) NUTS-luokitus;

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 4 kohta

Komission teksti

Tarkistus

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella, ***läpinäkyvällä*** ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä ***ottaen huomioon myös unionin heikommassa asemassa olevat alueet, väestötilanne ja ennakoitujen maantieteelliset osaamistarpeet***. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille, **myös** perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu **startup-yrityksille**, pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille, **erityisesti** perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus 54

Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita **startup-yrityksiä**, pk-yrityksiä ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä

Tarkistus

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, **startup-yrityksille**, pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua

niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi 23 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Siirretään komissiolle valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä tämän asetuksen täydentämiseksi hyväksymällä toimintaohjelmia.

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi 23 artikla – 2 kohta

Komission teksti

Tarkistus

2. Työohjelmat hyväksytään monivuotisina työohjelmina **koko ohjelman aikana**. Jos se on erityisten toteutukseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, ne voidaan hyväksyä myös yhden tai useamman erityistavoitteen kattavina vuotuisina ohjelmina.

2. Työohjelmat hyväksytään monivuotisina työohjelmina **joka toinen vuosi**. Jos se on erityisten toteutukseen liittyvien tarpeiden vuoksi perusteltua, ne voidaan hyväksyä myös yhden tai useamman erityistavoitteen kattavina vuotuisina ohjelmina.

Tarkistus 58

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. **Indikaattorit**, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden saavuttamisessa, esitetään liitteessä II.

1. **Määrälliset ja laadulliset** indikaattorit, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden saavuttamisessa,

esitetään liitteessä II.

Tarkistus 59

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti ohjelman edistymistä tavoitteiden saavuttamisessa, komissiolle siirretään valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista, jotta indikaattoreita voidaan tarvittaessa tarkistaa tai täydentää, ja tämän asetuksen täydentämistä seuranta- ja valvontaverkon perustamista koskevilla säännöksillä.

Tarkistus

(Tarkistus ei vaikuta suomenkieliseen versioon.)

Tarkistus 60

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Tuloraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava **oikeasuhteiset** raportointivaatimukset.

Tarkistus

3. Tuloraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava **erityiset** raportointivaatimukset.

Tarkistus 61

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Virallisia EU:n tilastoja, kuten tieto- ja viestintäteknikkaa koskevia säännöllisiä tilastotutkimuksia, on

Tarkistus

4. Virallisia EU:n tilastoja, kuten tieto- ja viestintäteknikkaa koskevia säännöllisiä tilastotutkimuksia, **sekä**

käytettävä mahdollisimman *laajasti*. Kansallisia tilastokeskuksia on kuultava ohjelman toteutuksen ja digitalisaatiossa saavutetun edistymisen seurannassa käytettävien tilastollisten indikaattoreiden alustavasta suunnittelusta ja myöhemmästä kehittämisestä, ja ne on otettava mukaan tähän työhön yhdessä Eurostatin kanssa.

NUTS-2-tason digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksin (DESI) tietokokonaisuuksia on käytettävä mahdollisimman *tehokkaasti, jotta voidaan puuttua Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa koskevien alueellisten tietojen puutteeseen*. Kansallisia tilastokeskuksia on kuultava ohjelman toteutuksen ja digitalisaatiossa saavutetun edistymisen seurannassa käytettävien tilastollisten indikaattoreiden alustavasta suunnittelusta ja myöhemmästä kehittämisestä, ja ne on otettava mukaan tähän työhön yhdessä Eurostatin kanssa.

Tarkistus 62

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – otsikko

Komission teksti

Arviointi

Tarkistus

Ohjelman arviointi

Tarkistus 63

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. *Arvioinnit on suoritettava oikea-aikaisesti, jotta niitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa.*

Tarkistus

1. *Komissio huolehtii ohjelman säännöllisestä seurannasta ja ulkoisesta arvioinnista, joka perustuu erityisesti 24 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuun tulosraportointijärjestelmään.*

Tarkistus 64

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. *Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman*

Tarkistus

2. *Ohjelman säännöllisen seurannan lisäksi komissio laatii*

toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt.

välisarviointikertomuksen ja toimittaa sen Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024.

Tarkistus 65

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua I artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus

3. Komissio laatii ulkoisen ja riippumattoman loppuarvioinnin perusteella ohjelman lopullisen arviointikertomuksen, jossa arvioidaan sen pitkän aikavälin vaikutuksia ja sen kestävyyttä.

Tarkistus 66

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Arviointiraportointijärjestelmällä on varmistettava, että unionin varojen saajat keräävät ohjelman arvioinnissa käytettävät tiedot tehokkaasti, tuloksellisesti, oikea-aikaisesti ja asianmukaisella tarkkuustasolla.

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus 67

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 4 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

4 a. Komissio toimittaa 3 kohdassa tarkoitetun lopullisen arviointikertomuksen Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden

*komitealle viimeistään 31 päivänä
joulukuuta 2030.*

Tarkistus 68

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 5 kohta

Komission teksti

5. Komissio toimittaa arviointien päätelmät ja omat huomautuksensa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle.

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus 69

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Siirretään komissiolle 31 päivään joulukuuta 2028 saakka 24 artiklassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.

Tarkistus

2. Siirretään komissiolle 31 päivään joulukuuta 2028 saakka **23 ja 24 artiklassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.**

Tarkistus 70

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 24 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan Euroopan unionin virallisessa lehdessä, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei

Tarkistus

3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa **23 ja 24 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan Euroopan unionin virallisessa lehdessä, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei**

vaikuta jo voimassa olevien delegeoitujen säädösten pätevyYTEEN.

vaikuta jo voimassa olevien delegeoitujen säädösten pätevyYTEEN.

Tarkistus 71

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 6 kohta

Komission teksti

6. Edellä *olevan* 24 artiklan nojalla annettu delegeoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaika jatketaan kahdella kuukaudella.

Tarkistus

6. Edellä *olevien 23 ja* 24 artiklan nojalla annettu delegeoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaika jatketaan kahdella kuukaudella.

Tarkistus 72

Ehdotus asetukseksi Liite 1 – erityistavoite 4 – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelmassa on tuettava nykyisen ja tulevan työvoiman *mahdollisuuksia hankkia* helposti pitkälle vietyä digitaalista osaamista, etenkin suurteholaskennan, tekoälyn, hajautettujen tilikirjojen (esim. lohkoketju) ja kyberturvallisuuden alalla, tarjoamalla opiskelijoille, vastavalmistuneille ja nykyisille työntekijöille heidän sijaintipaikastaan riippumatta keinot hankkia tällainen osaaminen ja kehittää sitä.

Tarkistus

Ohjelmassa on tuettava nykyisen ja tulevan työvoiman helposti pitkälle vietyä digitaalista osaamista *koskevia hankinta- ja koulutusmahdollisuuksia*, etenkin suurteholaskennan, tekoälyn, hajautettujen tilikirjojen (esim. lohkoketju) ja kyberturvallisuuden alalla, tarjoamalla opiskelijoille, *täydennyskoulutusta tarvitseville* vastavalmistuneille ja *kaikenikäisille kansalaisille sekä työnhakijoille* ja nykyisille työntekijöille heidän sijaintipaikastaan riippumatta keinot hankkia tällainen osaaminen ja kehittää sitä.

Tarkistus 73

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 4 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Pääsy työpaikkakoulutukseen ottamalla osaa harjoitteluihin kehittyntä teknologiaa käyttävissä osaamiskeskuksissa ja yrityksissä.

Tarkistus

1. Pääsy työpaikkakoulutukseen **ja monimuoto-opetukseen** ottamalla osaa harjoitteluihin kehittyntä teknologiaa käyttävissä osaamiskeskuksissa ja yrityksissä.

Tarkistus 74

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 4 – 2 kohta – 2 a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Pääsy oppimisalustojen ja yliopistojen tarjoamille verkossa avoimille massakursseille.

Tarkistus 75

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 5 – II osa – otsikko

Komission teksti

Tarkistus

II Teollisuuden digitalisointiin liittyviin ensimmäisiin toimiin lukeutuvat seuraavat:

(Tarkistus ei vaikuta suomenkieliseen versioon.)

Tarkistus 76

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 5 – I osa – 5 kohta

Komission teksti

Tarkistus

5. Koulutus ja **kulttuuri: Pääsyn tarjoaminen** viimeisimpiin digitaaliteknologioihin tekoälystä

5. Koulutus: **Digitaaliteknologian käyttöönoton ja digitaalisen viestinnän sääntöjen oppimisen tukeminen**

kehittyneeseen laskentaan *eurooppalaisille suunnittelijoille ja luovalle alalle. Euroopan kulttuuriperinnön hyödyntäminen kulttuurista monimuotoisuutta, sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja Euroopan kansalaisuutta edistävänä tekijänä. Digitaalitekniologioiden käyttöönoton tukeminen koulutuksessa.*

virallisessa ja epävirallisessa koulutuksessa sekä arkioppimisessa ja erityisesti sen tukeminen, että digitaaliset taidot, medialukutaito ja digitaalitekniologian käyttö sisällytettäisiin entistä kattavammin opetussuunnitelmiin antaen pääsyn viimeisimpiin digitaalitekniologioihin tekoälystä kehittyneeseen laskentaan, mukaan lukien tarjoamalla kouluille asianmukaiset digitaaliset infrastruktuurit ja laitteet, kuten suuren kapasiteetin laajakaistaverkot ja vähintään 100 Mbps:n yhteys. Niin monimuotooppimiseen kuin kokonaan verkossa tarjottavaan etäoppimiseen tehtävien investointien tukeminen. Varhaisesta iästä alkavan digitaalisen koulutuksen jatkamisen tukeminen rajoittamatta kuitenkaan perinteisten ja humanististen taitojen edistämistä ja unohtamatta digitaalisen riippuvuuden riskiä ja mahdollisia digitalisaatioon liittyviä patologioita sosiaalisessa ja fyysisessä vuorovaikutuksessa.

Tarkistus 77

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 5 – I osa – 5 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 a. Kulttuuriala ja luovat alat: Kulttuurialan ja luovien alojen ja erityisesti audiovisuaalisen alan tukeminen niiden jatkuvassa digitalisoitumisessa siten, että samalla taataan niiden mahdollisuus käyttää kehittyneimpiä, kestävimpiä ja suorituskykyisimpiä digitaalitekniologioita aina tekoälystä kehittyneeseen laskentaan saakka, sekä kulttuurialan ja luovien alojen digitaalisten välineiden ja infrastruktuurien oikeudenmukaisen ja eettisen käytön ja kehittämisen tukeminen.

Tarkistus 78

Ehdotus asetukseksi

Liite 1 – erityistavoite 5 – I osa – 5 b kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 b. Kulttuuriperintö: Euroopan aineellisen ja aineettoman kulttuuriperinnön hyödyntäminen ja edistäminen kulttuurista ja kielellistä monimuotoisuutta, sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja Euroopan kansalaisuutta edistävänä tekijänä. Kulttuuriperinnön suojeleminen, säilyttäminen ja levittäminen digitalisaation avulla ja nykyaikaisten digitaalisten kulttuuristen käytäntöjen sekä Europeanan ja kulttuuriperintöpilven kaltaisten digitaalisten aloitteiden ja muun viimeisimmän digitaaliteknologian huomioon ottavien aloitteiden kehittäminen.

Tarkistus 79

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – erityistavoite 4 – 4.1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

4.1 **Koulutettujen** ja työssä olevien tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden lukumäärä

4.1 **Unionin alueella koulutettujen** ja työssä olevien tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden lukumäärä **unionissa vuosittain**

Tarkistus 80

Ehdotus asetukseksi

Liite 2 – erityistavoite 4 – 4.2 kohta

Komission teksti

Tarkistus

4.2 Niiden yritysten lukumäärä, joilla on vaikeuksia palkata tieto- ja

4.2 Niiden **unionin alueella toimivien** yritysten lukumäärä, joilla on vaikeuksia palkata tieto- ja viestintätekniikan

Tarkistus 81

Ehdotus asetukseksi

Liite 3 – 1 kohta – b a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(b a) Digitaalinen Eurooppa - ohjelmassa luodaan tutkimushankkeista lähtöisin olevan datan kestävyteen liittyviä synergioita yhdessä Euroopan horisontti -ohjelman kanssa.

Tarkistus 82

Ehdotus asetukseksi

Liite 3 – 4 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

4 a. Syngiat Luova Eurooppa - ohjelman kanssa:

(a) Digitaalinen Eurooppa - ohjelmassa tuetaan kulttuuriselle ekosysteemille sekä koko kulttuurialalla ja luovilla aloilla tärkeiden huipputeknologioiden käyttöönotossa tarvittavan pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä ja hankkimista. Se mahdollistaa kulttuurialan ja muiden alojen vaihtotoiminnan, joka koskee luovien yhteisöjen jo kehittämiä käytäntöjä ja edistyneitä digitaalisia taitoja ja edistää taitojen levittämistä ja omaksumista.

(b) Luova Eurooppa -ohjelman yleisenä tavoitteena on lisätä kulttuurialan ja luovien alojen kilpailukykyä, joten se täydentää tältä osin Digitaalinen Eurooppa -ohjelman toimia, joilla pyritään tukemaan kulttuurialan ja luovien alojen digitalisaatiota sekä varmistamaan saatavilla olevien alustojen monimuotoisuus ja ottamaan huomioon

lisääntyvä markkinoiden keskittyminen digitaalisiin monopoleihin.

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelman sisällä varmistetaan kahdella johtohankkeella #Digital4Culture-strategiaan liittyvien käynnistystoimien jatkuminen. Kulttuuriperintöalan digitalisaatiokehitystä koskevasta johtohankkeesta tuetaan edelleen eurooppalaista aloitetta, joka käynnistettiin kulttuuriperinnön eurooppalaisen teemavuoden 2018 aikana. Digitaaliseen osaamiseen keskittyvällä ohjelman osalla on yhteisvaikutuksia medialukutaitoon ja elokuvakasvatukseen liittyvien aiheiden kanssa.

(d) Ohjelmalla tuetaan eurooppalaisten elokuvien verkkokirjaston perustamista ja toteuttamista laillisissa tilattavissa palveluissa, jotta voidaan tukea jakelua, myynninedistämistä, näkyvyyttä ja löydettävyyttä Euroopan tasolla.

(e) Ohjelmalla tuetaan teatteri- ja verkkolevityksen vahvistamiseen tarvittavaa uuden teknologian kehittämistä ja tarjotaan eurooppalaisia audiovisuaalisia teoksia laajemmin saataville valtioiden rajojen yli Luova Eurooppa -ohjelman Media-lohkossa asetettujen prioriteettien mukaisesti.

Tarkistus 83

Ehdotus asetukseksi

Liite 3 – 5 kohta – b a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(b a) Ohjelmalla tuetaan asianmukaisesti sähköisen eurooppalaisen opiskelijakortin kehittämistä ja täytäntöönpanoa tarjoamalla tekninen infrastruktuuri, kehittämällä valmiuksia ja varmistamalla luotettavuus- ja turvallisuusnäkökohtien

*kehittäminen varsinkin sähköisen
tiedonvaihdon suhteen.*

**ASIAN KÄSITTELY
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	CULT 14.6.2018
Yhteistyöhön osallistuvat valiokunnat – Ilmoitettu istunnossa (pvä)	5.7.2018
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Bogdan Brunon Wenta 1.6.2018
Valiokuntakäsittely	3.9.2018
Hyväksytty (pvä)	10.10.2018
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 27 –: 0 0: 1
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Isabella Adinolfi, Dominique Bilde, Nikolaos Chountis, Silvia Costa, Mircea Diaconu, Damian Drăghici, Angel Dzhambazki, Jill Evans, María Teresa Giménez Barbat, Giorgos Grammatikakis, Petra Kammerevert, Svetoslav Hristov Malinov, Rupert Matthews, Stefano Maullu, Morten Messerschmidt, Luigi Morgano, Momchil Nekov, Helga Trüpel, Sabine Verheyen, Julie Ward, Bogdan Brunon Wenta, Theodoros Zagorakis, Bogdan Andrzej Zdrojewski, Krystyna Łybacka, Michaela Šojdrová
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Norbert Erdős, Martina Michels, Remo Sernagiotto

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

27	+
ALDE	Mircea Diaconu, María Teresa Giménez Barbat
ECR	Angel Dzhambazki, Rupert Matthews, Morten Messerschmidt, Remo Sernagiotto
EFDD	Isabella Adinolfi
GUE/NGL	Nikolaos Chountis, Martina Michels
PPE	Norbert Erdős, Svetoslav Hristov Malinov, Stefano Maullu, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Bogdan Brunon Wenta, Theodoros Zagorakis, Bogdan Andrzej Zdrojewski
S&D	Silvia Costa, Damian Drăghici, Giorgos Grammatikakis, Petra Kammerevert, Krystyna Łybacka, Luigi Morgano, Momchil Nekov, Julie Ward
VERTS/ALE	Jill Evans, Helga Trüpel

0	-

1	0
ENF	Dominique Bilde

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjä

07.11.2018

BUDJETTIVALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa - ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Paul Rübige

TARKISTUKSET

Budjettivaliokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyritys, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle,

Tarkistus

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyritys, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle,

tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

mukaan lukien pk- ja startup-yritykset, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(39 a) Lohkoketjuteknologialla ja muilla hajautetun tilikirjan teknologioilla voidaan merkittävästi parantaa hajautettujen datajoukkojen saatavuutta unionin alueella, helpottaa asiakirjojen virallista oikeaksi todistamista ja mahdollistaa liiketoimien jäljitettävyys tai tuotteiden liikkuvuus turvallisella ja EU:n säännöstöä noudattavalla tavalla. Niillä vahvistetaan luottamusta sovelluksiin, jotka koskevat useita sidosryhmiä, edistetään yhteistoimintamalleja ja mahdollistetaan hajautettujen datajoukkojen yhtenäistäminen. Tämä johtaa laatu- ja tehokkuushyötyihin, vähentää hallinnollista raskautta, erityisesti sääntelyn edellyttämää raportointia ja tilintarkastusta, torjuu ja rajoittaa petoksia sekä kannustaa parhaiden käytäntöjen ja eettisten toimintamallien omaksumiseen. Lisäksi valmiuksien parantaminen Euroopassa lohkaketjuteknologian ja muiden hajautetun tilikirjan teknologioiden kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi vahvistaa Euroopan digitaalisia innovaatioekosysteemejä ja auttaa nostamaan eurooppalaiset toimijat

johtavien uuden internettalouden toimijoiden joukkoon.

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(39 b) Eurooppa-neuvoston 19 päivänä lokakuuta 2017 pidetyssä kokouksessa jäsenvaltiot päättivät, että unionissa on kiireellisesti käsiteltävä uusia suuntauksia, lohkokejuteknologiat mukaan luettuina, ja että samalla olisi varmistettava tietosuojan, digitaalisten oikeuksien ja eettisten normien korkea taso. Euroopan parlamentin päätöslausemassa "Hajautetun tilikirjan teknologiat ja lohkokejut: luottamuksen lisääminen välikäsien poistamisen avulla" (2017/2772(RSP)), joka hyväksyttiin 16 päivänä toukokuuta 2018, tunnustetaan lohkokejujen rooli Euroopan ja muun maailman innovoinnin edistämisessä.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 c kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(39 c) Toisessa Digital Day -tapahtumassa 10 päivänä huhtikuuta 2018 Euroopan maat sitoutuivat kehittämään yhdessä edistyksellisiä luotettavia ratkaisuja julkisille palveluille (esimerkiksi kehittämällä eurooppalaista lohkokejuinfrastruktuuria palveluja varten) ja kehottivat komissiota tukemaan lohkokejuteknologian ja hajautetun tilikirjan teknologioiden kehittämistä ja käyttöönottoa sen digitaalisten ohjelmien

avulla.

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 43 kappale

Komission teksti

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen ***nopeaa*** saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista ***vähintään*** 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴ ***vuosien 2021–2027 monivuotisen rahoituskehityksen aikana ja mahdollisimman pian ja viimeistään vuoteen 2027 mennessä 30 prosentilla.*** Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa. ***On välttämätöntä, että EU todella sitoutuu olemaan edelläkävijä YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanossa, vaikkei monivuotista rahoituskehystä koskeviin ehdotuksiin sisälly selkeää ja näkyvää sitoumusta asiasta, ja siksi kestävä kehityksen tavoitteet olisi sisällytettävä seuraavassa monivuotisessa rahoituskehityksessä kaikkiin EU:n toimintapolitiikkoihin ja aloitteisiin.***

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi
3 artikla – 2 kohta – johdantokappale

Komission teksti

2. Ohjelmalla on *viisi* erityistavoitetta:

Tarkistus

2. Ohjelmalla on *kuusi* erityistavoitetta:

Tarkistus 7

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

Komission teksti

Tarkistus

e a) Lohkoketjuteknologia ja hajautetun tilikirjan teknologiat

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

Tarkistus

b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

b) yrittäjien, pienten yritysten, *myös startup-yritysten*, johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

Tarkistus

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin *pk-yrityksissä*, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin *pk- ja startup-yrityksissä*, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi 8 a artikla (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

8 a artikla

Lohkoketjuteknologia ja hajautetun tilikirjan teknologiat

Erityistavoitteessa 6 annettava unionin rahoitus: Lohkoketjuteknologialla ja hajautetun tilikirjan teknologioilla on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) unionin keskeisten lohkoketjuteknologiaan ja hajautetun tilikirjan teknologioihin liittyvien valmiuksien kasvattaminen ja lujittaminen, kansallisten/alueellisten lohkoketjuinfrastruktuurien yhdistäminen ja sellaisen hallintomallin luominen, jolla voidaan tukea lohkoketjuteknologian ja hajautetun tilikirjan teknologioiden mahdollistamien uusien digitaalisten palveluiden kehittämistä ja käyttöönottoa unionin lainsäädäntökehyksen mukaisesti;***
- b) näiden valmiuksien asettaminen yritysten [, erityisesti pk-yritysten], julkisen hallinnon tai muiden organisaatioiden saataville, jotta voitaisiin tukea unionin kansalaisia ja digitaalitaloutta hyödyttävien teknologioiden innovatiivisten rajat ylittävien sovellusten kehittämistä [Euroopassa];***
- c) sellaisen eurooppalaisen lohkoketjupalveluinfrastruktuurin edelleen kehittäminen, käyttöönotto, koordinointi ja hallinnointi unionin tasolla, joka täyttää maailmanlaajuisesti korkeimmat kyberturvallisuuden, energiatehokkuuden ja yksityisyydensuojan standardit ja on julkisten ja yksityisten käyttäjien saatavilla muussa kuin kaupallisessa***

tarkoituksessa yleistä etua koskevien palveluiden tarjoamisen tukemiseksi;

d) sellaisen lohkoketjuteknologiaa ja hajautetun tilikirjan teknologioita koskevaa integroitua unionin innovaatioekosysteemiä vahvistavan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönoton tukeminen, jolla tarjotaan testaus- ja kokeilujärjestelyjä jäsenvaltioissa.

Perustelu

Lohkoketjuteknologialla ja muilla hajautetun tilikirjan teknologioilla voidaan merkittävästi parantaa hajautettujen datajoukkojen saatavuutta unionin alueella, helpottaa asiakirjojen virallista oikeaksi todistamista ja mahdollistaa liiketoimien jäljitettävyys tai tuotteiden liikkuvuus turvallisella ja EU:n säännöstöä noudattavalla tavalla. Niillä vahvistetaan luottamusta sovelluksiin, jotka koskevat useita sidosryhmiä, edistetään yhteistoimintamalleja ja mahdollistetaan hajautettujen datajoukkojen yhtenäistäminen. Tämä johtaa laatu- ja tehokkuushyötyihin, vähentää hallinnollista raskautta, erityisesti sääntelyn edellyttämää raportointia ja tilintarkastusta, torjuu ja rajoittaa petoksia sekä kannustaa parhaiden käytäntöjen ja eettisten toimintamallien omaksumiseen.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. Ohjelman toteuttamiseen varatut rahoituspuitteet vuosiksi 2021–2027 ovat 9 194 000 000 euroa käypinä hintoina.

Tarkistus

1. Ohjelman toteuttamiseen varatut rahoituspuitteet vuosiksi 2021–2027 ovat **8 192 391 000 euroa vuoden 2018 hintoina** (9 194 000 000 euroa käypinä hintoina).

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) enintään 2 698 240 000 euroa erityistavoitteeseen 1 ”Suurteholaskenta”

Tarkistus

a) enintään **2 404 289 438 euroa vuoden 2018 hintoina** (2 698 240 000 euroa **käypinä hintoina**)

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) enintään 2 498 369 000 euroa erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus

b) enintään **2 226 192 703 euroa vuoden 2018 hintoina** (2 498 369 000 euroa **käypinä hintoina**) erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) enintään 1 998 696 000 euroa erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus

c) enintään **1 780 954 875 euroa vuoden 2018 hintoina** (1 998 696 000 euroa **käypinä hintoina**) erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) enintään 699 543 000 euroa erityistavoitteeseen 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”

Tarkistus

d) enintään **623 333 672 euroa vuoden 2018 hintoina** (699 543 000 euroa **käypinä hintoina**) erityistavoitteeseen 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) enintään 1 299 152 000 euroa erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus

e) enintään **1 157 620 312 euroa vuoden 2018 hintoina** (1 299 152 000 euroa **käypinä hintoina**) erityistavoitteeseen 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”

Tarkistus 17

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

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Komissio varmistaa, että digitaalistrategian kannalta tärkeiden ohjelmien hakemista ja osallistumista koskevat menettelyvaatimukset yhdenmukaistetaan.

Tarkistus 18

**Ehdotus asetukseksi
14 artikla – 2 kohta**

Komission teksti

Tarkistus

2. Ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta missä tahansa varainhoitoasetuksessa vahvistetussa muodossa, mukaan lukien erityisesti hankinnat ensisijaisena muotona sekä avustukset ja palkinnot. Lisäksi ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta sellaisten rahoitusvälineiden avulla, jotka kuuluvat rahoitusta yhdistäviin toimiin.

2. Ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta missä tahansa varainhoitoasetuksessa vahvistetussa muodossa, mukaan lukien erityisesti ***komission tai rahoituselimen ja rahoituksensaajien hankinnat erikseen tai yhdessä toiminnan*** ensisijaisena muotona sekä avustukset ja palkinnot. ***Hankinnoissa voidaan sallia useampien hankintasopimusten tekeminen samassa menettelyssä ja tarjota mahdollisuus tulokseen perustuville ehdoille, jotka ovat soveltuvien kansainvälisten hankintasopimusten mukaisia.*** Lisäksi ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta sellaisten rahoitusvälineiden avulla, jotka kuuluvat rahoitusta yhdistäviin toimiin.

Perustelu

Tarkistuksen tavoitteena on sallia hankintojen mahdollisimman tehokas käyttö selventämällä säännöstä siitä, kuinka komissio tai EU:n rahoituselimet itse voivat osallistua hankkijoina Digitaalinen Eurooppa -ohjelman rahoittamiin julkisiin hankintoihin. Yhdellä hankinnalla voidaan myös myöntää sopimuksia useille myyjille tai useiden hankintalähteiden käyttöön ja varmistaa näin parempi vastineen saaminen rahoille ja turvata tavaroiden ja palveluiden jatkuva saanti erityisesti digitaalisen teknologian osalta.

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi

16 artikla – 6 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja startup-yrityksille**, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi

16 artikla – 6 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä **ja** mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä, mid cap -yrityksiä **ja startup-yrityksiä** sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi

16 artikla – 6 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja startup-yrityksille**. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus 22 Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – d alakohta

Komission teksti

d) tarve ratkaista rahoitusongelmia kuten markkinarahoituksen puute;

Tarkistus

d) tarve ratkaista **erityisesti nuorten yrittäjien ja pk-yritysten** rahoitusongelmia kuten markkinarahoituksen puute;

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi 29 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Komissio toteuttaa tiedotus- ja viestintätoimia, jotka koskevat ohjelmaa ja sen toimia ja tuloksia. Ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös unionin poliittisia painopisteitä koskevaa komission tiedottamista sikäli kuin painopisteet liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.

Tarkistus

2. Komissio toteuttaa tiedotus- ja viestintätoimia, jotka koskevat ohjelmaa ja sen toimia ja tuloksia. **Se varmistaa myös yhdenmetyt tiedot ja sen, että hakijat voivat saada unionin rahoitusta digitaalialalla.** Ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös unionin poliittisia painopisteitä koskevaa komission tiedottamista sikäli kuin painopisteet liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.

**ASIAN KÄSITTELY
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	BUDG 14.6.2018
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Paul Rübig 28.6.2018
Valiokuntakäsittely	26.9.2018
Hyväksytty (pvä)	5.11.2018
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 27 –: 2 0: 1
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Jean Arthuis, Reimer Böge, Lefteris Christoforou, Gérard Deprez, Manuel dos Santos, André Elissen, José Manuel Fernandes, Eider Gardiazabal Rubial, Jens Geier, Ingeborg Gräßle, Monika Hohlmeier, John Howarth, Bernd Kölmel, Zbigniew Kuźmiuk, Vladimír Maňka, Siegfried Mureşan, Jan Olbrycht, Paul Rübig, Eleftherios Synadinos, Indrek Tarand, Isabelle Thomas, Inese Vaidere, Daniele Viotti, Tiemo Wölken, Marco Zanni
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Karine Gloanec Maurin, Alain Lamassoure, Janusz Lewandowski, Andrey Novakov
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Michael Detjen

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

27	+
ALDE	Jean Arthuis, Gérard Deprez
ECR	Bernd Kölmel, Zbigniew Kuźmiuk
PPE	Reimer Böge, Lefteris Christoforou, José Manuel Fernandes, Ingeborg Gräble, Monika Hohlmeier, Alain Lamassoure, Janusz Lewandowski, Siegfried Mureşan, Andrey Novakov, Jan Olbrycht, Paul Rübig, Inese Vaidere
S&D	Michael Detjen, Eider Gardiazabal Rubial, Jens Geier, Karine Gloanec Maurin, John Howarth, Vladimír Maňka, Manuel dos Santos, Isabelle Thomas, Daniele Viotti, Tiemo Wölken
VERTS/ALE	Indrek Tarand

2	-
ENF	André Elissen
NI	Eleftherios Synadinos

1	0
ENF	Marco Zanni

Symbolien selitykset:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

13.11.2018

YMPÄRISTÖN, KANSANTERVEYDEN JA ELINTARVIKKEIDEN TURVALLISUUDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa -
ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Adina-Ioana Vălean

TARKISTUKSET

Ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunta pyytää asiasta
vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat
tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus,

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden **ja eurooppalaisten yhteiskuntien** digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten, **alueiden, paikallisyhteisöjen** ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat

tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja **yhteentoimivuus**. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö, **yhteentoimivuus** ja **digitaalisen kuilun kurominen umpeen alueiden välillä ja kaupunki- ja maaseutuyhteisöjen välillä**. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa, **julkishallinnossa** ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella, **selkeällä** ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua

teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava **suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa** ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 a kappale (uusi)

Komission teksti

teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava, **että kaikki ohjelman edunsaajat voivat käyttää suurteholaskentaa laajemmin** ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle **sosiaalisen osallisuuden**, terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

(16 a) Tietoteknisten laitteiden ja datakeskusten energiankäytön olisi perustuttava uusiutuviin energialähteisiin, sillä sen odotetaan lisääntyvän jatkuvasti seuraavien

Perustelu

Datan varastoinnista on tulossa yhä suurempi ongelma, sillä datakeskuksilla arvioidaan olevan koko tieto- ja viestintäteknikka-alan nopeimmin kasvava hiilidioksidijalanjälki. Tutkimusten mukaan viestintäteknologian alan kokonaissähkökulutuksen odotetaan kasvavan tulevina vuosina niin, että sen osuus kaikista hiilidioksidipäästöistä on vuoteen 2040 mennessä mahdollisesti 14 prosenttia (tällä hetkellä se on jo 2 prosenttia)
https://www.researchgate.net/publication/320225452_Total_Consumer_Power_Consumption_Forecast

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyritys, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrittäksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

Tarkistus

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyritys, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, ***mukaan lukien pk- ja uusyritykset***, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrittäksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Terveystieteiden⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita voidaan hyödyntää parhaiten

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus, **tietosuojat** ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus

(30) Terveystieteiden⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, **hiilidioksidipäästöjen vähentämisen, energia-infrastruktuurin**, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia

koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.

synergioita voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 43 kappale

Komission teksti

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin *sitoumusten* mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen *saavuttamista*, että EU:n talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana *yksilöidään* asiaankuuluvia toimia, ja niitä *arvioidaan* uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – b a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin *velvoitteiden* mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja *autetaan* sen yleisen tavoitteen *saavuttamisessa*, että EU:n talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana *olisi yksilöitävä* asiaankuuluvia toimia, ja niitä *olisi arvioitava* uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa, *jotta varmistetaan näiden velvoitteiden kattava noudattaminen*.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – b b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

b b) edistetään avointa hallintoa;

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – b c alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

b c) lisätään digitaaliteknologian käyttöä keinona parantaa tiedon ja kulttuurin saatavuutta kansalaisille ja parantaa heidän työnsaantimahdollisuuksiaan.

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä noudattaen;

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä ***täysimääräisesti*** noudattaen;

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa

tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;

tietosuojalainsäädäntöä **ja perusoikeuksia** täysimääräisesti noudattaen;

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) yrittäjien, pienten yritysten, **myös uusyriysten**, johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekniologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, **ilmastoalalla**, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekniologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä,

Tarkistus

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä **ja**

mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

uusyrityksissä, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – i a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

i a) sen varmistaminen, että käyttäjakeskeisen suunnittelun käsite mukautetaan perinpohjaisesti luomalla digitaalisia ratkaisuja, jotka ovat yksinkertaisia, muunnettavissa ja yksilöllisiin tarpeisiin räätälöitävissä, ja että siinä otetaan huomioon ikääntyvä väestö.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja uusyrityksille**, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – b alakohta

Komission teksti

Tarkistus

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti

verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä **ja** mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä, mid cap -yrityksiä **ja uusyrityksiä** sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja startup-yrityksille**. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

**ASIAN KÄSITTELY
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ENVI 14.6.2018
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Adina-Ioana Vălean 21.6.2018
Hyväksytty (pvä)	12.11.2018
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 42 –: 5 0: 1
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Margrete Auken, Pilar Ayuso, Ivo Belet, Biljana Borzan, Lynn Boylan, Paul Brannen, Soledad Cabezón Ruiz, Nessa Childers, Birgit Collin-Langen, Miriam Dalli, Seb Dance, Angélique Delahaye, Mark Demesmaeker, Stefan Eck, Bas Eickhout, Francesc Gambús, Gerben-Jan Gerbrandy, Arne Gericke, Jens Gieseke, Julie Girling, Françoise Grossetête, Andrzej Grzyb, Jytte Guteland, György Hölvényi, Anneli Jäätteenmäki, Jean-François Jalkh, Benedek Jávor, Karin Kadenbach, Urszula Krupa, Jo Leinen, Peter Liese, Susanne Melior, Rory Palmer, Bolesław G. Piecha, Annie Schreijer-Pierik, Davor Škrlec, Nils Torvalds, Adina-Ioana Vălean, Jadwiga Wiśniewska, Damiano Zoffoli
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Cristian-Silviu Buşoi, Fredrick Federley, Giorgos Grammatikakis, Christophe Hansen, Tilly Metz, Carolina Punset
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Paul Rübig, Tomáš Zdechovský

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

42	+
ALDE	Fredrick Federley, Gerben-Jan Gerbrandy, Anneli Jäätteenmäki, Carolina Punset, Nils Torvalds
GUE/NGL	Lynn Boylan, Stefan Eck
PPE	Pilar Ayuso, Ivo Belet, Cristian-Silviu Buşoi, Birgit Collin-Langen, Angélique Delahaye, Francesc Gambús, Jens Gieseke, Julie Girling, Françoise Grossetête, Andrzej Grzyb, Christophe Hansen, György Hölvényi, Peter Liese, Paul Rübig, Annie Schreijer-Pierik, Adina-Ioana Vălean, Tomáš Zdechovský
S&D	Biljana Borzan, Paul Brannen, Soledad Cabezón Ruiz, Nessa Childers, Miriam Dalli, Seb Dance, Giorgos Grammatikakis, Jytte Guteland, Karin Kadenbach, Jo Leinen, Susanne Melior, Rory Palmer, Damiano Zoffoli
Verts/ALE	Margrete Auken, Bas Eickhout, Benedek Jávor, Tilly Metz, Davor Škrlec

5	-
ECR	Mark Demesmaeker, Arne Gericke, Urszula Krupa, Bolesław G. Piecha, Jadwiga Wiśniewska

1	0
ENF	Jean-François Jalkh

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

7.11.2018

SISÄMARKKINA- JA KULUTTAJANSUOJAVALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa - ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Evelyne Gebhardt

LYHYET PERUSTELUT

Internet ja uudet teknologiat muuttavat yhteiskuntaa ja taloutta perin pohjin. Jotta voidaan varmistaa, että kansalaiset, teollisuus, liike-elämä ja julkishallinto saavat täyden hyödyn tästä kehityksestä ja digitaalisista sisämarkkinoista, on lisättävä investointeja nykyaikaiseen digitaaliseen infrastruktuuriin, esimerkiksi suurteholaskentaan, tekoälytuotteisiin ja -palveluihin sekä tehokkaisiin kyberturvallisuusvalmiuksiin yhdistettynä investointeihin työntekijöiden ja opiskelijoiden pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen näissä uusissa teknologioissa.

Jotta voidaan edistää innovointia, puuttua markkinoiden hajanaisuuteen reiluilla ja tasapuolisilla edellytyksillä ja saavuttaa kuluttajien luottamus, Euroopan unionin, jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin on toteutettava tällaiset huomattavat investoinnit infrastruktuuriin ja digitaaliseen osaamiseen. Tämä vastaa täysin Euroopan parlamentin mietinnössään digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista¹ esittämää kehotusta digitaalista infrastruktuuria ja taitoja koskevan pitkän aikavälin investointistrategian laatimiseksi sekä Euroopan teollisuuden ja julkishallinnon digitalisaation tukemiseksi.

Uusi Digitaalinen Eurooppa -ohjelma voi olla tehokas väline tukemaan tätä digitalisaatiota. Lisäksi sillä täydennetään muita Euroopan unionin ohjelmia, tuetaan unionin muita politiikanaloja ja luodaan siten synergia vaikutuksia erityisesti seuraavien kanssa:

- Euroopan horisontti -ohjelma, jolla tuetaan uusien teknologioiden tutkimusta ja

¹ Valiokunta-aloitteinen mietintö digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista (2015/2147(INI)).

kehittämistä

- Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), jonka varoilla tuetaan muun muassa digitaalisten ratkaisujen, mukaan lukien kyberturvallisuus, käyttöönottoa
- Verkkojen Eurooppa -väline, joka tarjoaa infrastruktuuria laajakaistaverkoille, ja
- sisämarkkinaohjelma, jolla tuetaan muun muassa digitaalitalouteen, kyberturvallisuuteen ja tekoälyyn liittyvää tuoteturvallisuutta.

Valmistelija pitää uutta Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa koskevaa ehdotusta tervetulleena ja ehdottaa, että säilytetään komission ehdottama ohjelman kokonaisbudjetti 8,192 miljardia euroa kiinteinä hintoina (eli 9,194 miljardia euroa käyppinä hintoina) Euroopan parlamentin 14. maaliskuuta 2018 antamaan päätöslauselmaan¹ perustuvan sopimuksen mukaisesti. Valmistelija pyytää kuitenkin jäsenvaltioita ja yksityistä sektoria suorittamaan rahoitusosuuden, joka tarvitaan ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi.

Lisäksi valmistelija suhtautuu myönteisesti nykyisten ja uusien digitaali-innovointikeskittymien ottamiseen mukaan ohjelman täytäntöönpanoon. Digitaali-innovointikeskittymien avulla tuetaan Euroopan teollisuuden, erityisesti pk-yritysten, sekä julkishallinnon digitalisaatiota ja digitaalisten valmiuksien levittämistä paikallisella tasolla. Tästä syystä valmistelija ehdottaa, että digitaalisen innovoinnin velvoitteita lisätään ja selvennetään, että keskittymien olisi sallittava ottaa vastaan muita julkisia tai yksityisiä rahoitusosuuksia ja tuloja, joita saadaan digitaali-innovointikeskittymien omista varoista. Lisäksi digitaali-innovointikeskittymien olisi voitava vapaasti määrittellä oma organisaationsa, kokoonpanonsa, työohjelmansa ja työmenetelmänsä.

Jotta ei syntyisi merkittävää investointivajetta muissa uusissa teknologioissa, jotka kuuluvat Euroopan horisontti -ohjelman mutta eivät Digitaalinen Eurooppa -ohjelman soveltamisalaan, olisi tehtävä selväksi, että nämä muut uudet teknologiat voivat saada rahoitusta tämän ohjelman puitteissa, edellyttäen, että ne ovat osa kattavaa ja asiaan liittyvää ratkaisua, johon sovelletaan 4–8 artiklassa tarkoitettuja teknologioita.

Erityistavoitteet:

Valmistelija tukee EuroHPC-julistusta ja komission ehdotusta neuvoston asetukseksi, jolla perustetaan EuroHPC-yhteisyritys. Se vaikuttaa toimivalta ja tehokkaalta välineeltä integroidun suurteholaskentainfrastruktuurin hankintaan, käyttöönottoon ja ylläpitoon.

Kun otetaan huomioon, että tekoälyllä toimivien robotiikkaratkaisujen ja hajautetun tilikirjan teknologian (esim. lohkoketju) kysyntä on kiistatta kasvussa Euroopan teollisuudessa ja että on tärkeää välttää näillä aloilla huomattava investointivaje, ohjelman tavoitteisiin olisi kuuluttava tekoälyllä toimiva robotiikkaa ja hajautetun tilikirjan teknologia.

Valmistelija ehdottaa, että digitaalisen syrjäytymisen torjumiseksi kaikille päteville

¹ Euroopan parlamentin päätöslauselma 14. maaliskuuta 2018 seuraavasta monivuotisesta rahoituskehiksestä: vuoden 2020 jälkeistä monivuotista rahoituskehystä koskevan parlamentin kannan valmistelu (monivuotinen rahoituskehys 2021–2027).

henkilöille annetaan mahdollisuus pitkäkestoiseen täydennyskoulutukseen. Koska Euroopan teollisuuden tarpeisiin vastaamiseksi on koulutettava paljon ihmisiä ja koska on haastavaa rekrytoida tähän tehtävään riittävästi ammattitaitoisia kouluttajia, valmistelija ehdottaa myös, että tuetaan yleiseurooppalaisen sähköisen oppimisen alustan suunnittelua ja tarjoamista.

TARKISTUKSET

Sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(5 a) Ohjelmalla olisi varmistettava unionin talousarvioon liittyvien innovatiivisten rahoitusvälineiden ja -järjestelyjen mahdollisimman suuri avoimuus, vastuuvollisuus ja demokraattinen valvonta, etenkin siltä osin, mikä on niiden odotettu ja toteutunut vaikutus unionin tavoitteiden saavuttamiseen.

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat

mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että joihinkin digitalisaatiokehityksen asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa.

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 a kappale (uusi)

Komission teksti

mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että joihinkin digitalisaatiokehityksen asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa. ***Parhaassa tapauksessa tämän Euroopan tasoisen toimen muodostavan ohjelman rahoituspuitteita olisi täydennettävä merkittävillä yksityisen sektorin varoilla sekä jäsenvaltioiden rahoitusosuuksilla.***

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus

(7 a) Jäsenvaltiot ilmaisivat yhteistyösopimuksia allekirjoittamalla 10 päivänä huhtikuuta 2018 tukensa aloitteille, jotka liittyvät tekoälyä ja hajautetun tilikirjan teknologiaa (esimerkiksi lohkoketjua) koskeviin infrastruktuuripalveluihin, ja halunsa tehdä niissä yhteistyötä.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 kappale

Komission teksti

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritäisiin **varmistamaan EU:n johtoasema** suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Tarkistus

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden, **julkishallinnon digitalisaation** ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritäisiin **vähentämään Euroopan unionin ja johtavien talouksien välistä kuilua** suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Perustelu

Given that on the one hand China, Japan and the United States are widely seen as leading countries in relation to new technologies and that on the other hand the budget of the Programme is limited to less than 10 billion Euro, a more realistic approach seems appropriate. In its resolution of 16 February 2017 on the European cloud initiative, the European Parliament already noted the lack of HPC capacity in Europe. It stressed that the EU was ‘lagging behind in the development of HPC as a result of its under-investment in establishing a complete HPC system, when countries like the USA, China, Japan and Russia are significantly investing in such systems, making them a strategic priority, with national programmes to develop them.

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation

tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. ***Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.***

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 a kappale (uusi)

Komission teksti

tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen ***sekä erinäisten yleisen edun mukaisten alojen nykyaikaistaminen*** yritysten, ***erityisesti pk-yritysten***, ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. ***Lisäksi ohjelmalla olisi vahvistettava unionin kilpailukykyä ja sen talouden kestävyyttä.***

Tarkistus

(10 a) Ohjelman olisi rakennuttava seuraavan viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille: a) suurteholaskenta, b) tekoäly ja hajautetun tilikirjan teknologiat, c) kyberturvallisuus, d) pitkälle viety digitaalinen osaaminen ja e) käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisuuden resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 b) Ohjelmalla olisi tuettava oikeudenmukaista digitaalista siirtymää ja vaalittava Euroopan unionin yhteisiä arvoja, myös oikeutta koulutukseen ja työntekijöiden oikeuksien suojelua, taattava reilu kilpailu, edistettävä tasa-arvoa ja varmistettava, että digitalisaatio parantaa sosiaalisia ja työelämän normeja ja edistää kaikkien unionin kansalaisten vaurautta, demokratiaa ja turvallisuutta.

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus kaikkialla Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä **valitaan** jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa **laajennetaan** avoimella ja kilpaillulla prosessilla. **Digitaali-innovointikeskittymät toimivat** yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus kaikkialla Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä **olisi valittava** jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa **olisi laajennettava** avoimella, **läpinäkyvällä** ja kilpaillulla prosessilla. **Digitaali-innovointikeskittymien olisi toimittava** yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly, **tekoälyllä toimiva robotiikka, hajautetun tilikirjan teknologiat** ja kyberturvallisuus, sekä

teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. **Ne toimivat** keskitettynä yhteyspisteenä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. **Ne antavat** tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. **Niiden olisi toimittava** keskitettynä yhteyspisteenä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia **sekä avustaa yrityksiä ja erityisesti pk-yrityksiä ja startup-yrityksiä. Niiden olisi annettava** tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi **edistettävä sekä yksityistä että julkista sektoria ja useita eri talouden aloja edustavien useiden erilaisten ja kaikenkokoisten kumppaneiden osallistumista ja** myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille. **Digitaali-innovointikeskittymille olisi annettava laajat valtuudet itse määritellä sisäinen organisaationsa ja kokoonpanonsa sekä täsmällinen työohjelmansa ja omat työmenetelmänsä.**

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(11 a) Tämän ohjelman mukaisten investointien ja unionin tutkimus- ja kehittämisinvestointien, erityisesti Euroopan horisontti -ohjelmaan liittyvien investointien, välisten synergioiden luomiseksi digitaali-innovointikeskittymien olisi toimittava alustana, joka tuo yhteen toisaalta teollisuuden, liike-elämän ja hallintojen

edustajia, jotka tarvitsevat uusia teknologiaratkaisuja, ja toisaalta yrityksiä, erityisesti startup-yrityksiä ja pk-yrityksiä, joilla on markkinavalmiita ratkaisuja.

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(11 b) Digitaali-innovointikeskittymien olisi sallittava ottaa vastaan rahoitusosuuksia jäsenvaltioilta, osallistuvilta kolmansilta mailta tai niiden viranomaisilta, kansainvälisiltä elimiltä tai laitoksilta, sekä yksityiseltä sektorilta, erityisesti digitaali-innovointikeskittymien jäseniltä, osakkeenomistajilta tai kumppaneilta, ja tuloja, joita saadaan digitaali-innovointikeskittymien omista varoista ja toiminnoista, yksityishenkilöiden testamenttilahjoituksista, lahjoituksista ja maksuosuuksista, tai saada rahoitusta avustusten muodossa, myös ohjelmasta ja muista EU:n ohjelmista.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 12 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja niiden laajaa käyttöä. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja *tarvittaessa* yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja niiden laajaa käyttöä. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat *saavuttavat*

pysyvät teknologian kehityksen *eturintamassa*.

teknologian kehityksen *eturintaman*.

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi *myös vahvistettava ja laajennettava unionin digitaalista perustaa, ratkaistava keskeisiä yhteiskunnallisia haasteita ja edelleen parannettava unionin digitaalisen alan osaamista sekä* puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön *ja* turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön, turvallisuuden, *viestinnän, kaupunkisuunnittelun, maisemoinnin ja liikenteen optimoinnin* alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyyn

ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 17 kappale

Komission teksti

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.

⁶⁰

⁶¹

⁶²

Tarkistus

(17) Neuvosto ja Euroopan parlamentti ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa **ja vahvistaisivat unionin innovointipotentiaalia. Ohjelma tarjoaa muille jäsenvaltioille hyvän tilaisuuden allekirjoittaa kyseinen julistus.**

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan **yhteisyritys**, etenkin jotta voidaan koordinoida suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia

Tarkistus

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan **EuroHPC-yhteisyritys**, etenkin jotta voidaan koordinoida suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia

kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>).

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 kappale

Komission teksti

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. **Tehtaissa**, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja **sairaaloissa** käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja

kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³.

EuroHPC-yhteisyrityksen myötä jäsenvaltiot voivat koordinoida suurteholaskentaan liittyviä strategioitaan ja investointejaan yhdessä unionin kanssa. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, ***erityisesti pk-yrityksille ja startup-yrityksille***, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille. ***Tästä syystä ohjelmasta olisi rahoitettava EuroHPC-yhteisyritys, jonka ainoana tarkoituksena on investoida suurteholaskentaan ohjelman mukaisesti.***

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>).

Tarkistus

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. ***Valmistusprosesseissa***, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ***sekä lääketieteessä ja lääkealalla*** käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat

koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä.

kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä. *Tekoäly mahdollistaa täysin uusia tieteenaloja, esimerkkinä tekoälyn käyttö lääkkeiden kehittämisessä ja siihen liittyvillä aloilla, kuten synteettinen biologia teolliseen käyttöön tarkoitettujen mikro-organismien valmistuksessa ja nopeassa suunnittelussa. Soveltamalla tekoälyä tulevaisuudessa kyberturvallisuuteen voitaisiin vähentää hakkerihyökkäysten onnistumismahdollisuuksia.*

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 a) Koska itseoppivat robotit ja tekoäly kehittyvät yhä nopeammin ja niillä on kyky moninkertaistaa tietämys ja oppisisältö sekunneissa, on vaikeaa ennustaa mitään kehitysvaihetta ohjelman päättymiseen asti vuonna 2027. Tämän vuoksi komission olisi kiinnitettävä erityistä huomiota tähän nopeasti kehittyvään digitaaliseen kehityssuuntaukseen ja tarvittaessa mukautettava nopeasti työohjelman tavoitteita sen mukaisesti.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 b) Kun otetaan huomioon tekoälyllä toimivien robotiikkaratkaisujen kysynnän kasvu Euroopan teollisuudessa ja tarve välttää tämän alan huomattava investointivaje, tekoälyä koskeviin

ohjelman tavoitteisiin olisi kuuluttava tekoälyllä toimiva robotiikkaa.

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 c kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 c) Tekoölyyn perustuvien tuotteiden ja palvelujen olisi oltava helppokäyttöisiä ja oletusarvoisesti laillisten vaatimusten mukaisia, ja niiden olisi tarjottava kuluttajille enemmän valinnanvaraa ja enemmän tietoa erityisesti tuotteiden ja palvelujen laadusta.

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 20 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus *sisämarkkinoiden turvaamiseksi tekoälyä käytettäessä sekä tekstin- ja tiedonlouhinnan saatavuus* on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 20 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(20 a) Euroopan parlamentti muistutti autonomisista asejärjestelmistä 12 päivänä syyskuuta 2018 antamassaan päätöslauselmassa^{1 a} EU:n kunnianhimoisesta tavoitteesta toimia kansainvälisenä rauhan edistäjänä, kehotti sitä laajentamaan rooliaan

kansainvälisissä aseidenriisunta- ja asesulkutoimissa ja kehotti komission varapuheenjohtajaa / unionin ulkoasioiden ja turvallisuuspolitiikan korkeaa edustajaa, jäsenvaltioita ja neuvostoa pyrkimään kansainvälisten neuvottelujen käynnistämiseen tappavat autonomiset asejärjestelmät kieltävästä oikeudellisesti sitovasta sopimuksesta. Tappavat autonomiset aseet perustuvat enimmäkseen tekoölyyn. Näin ollen ohjelman erityistavoitteen 2 mukaisia unionin rahoitusosuuksia ei pitäisi käyttää sotilaallisiin tarkoituksiin.

1 a P8_TA-PROV(2018)0341.

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 20 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(20 b) Komissio sitoutui 25 päivänä huhtikuuta 2018 ehdottamaan eurooppalaista lähestymistapaa kehittämällä luonnoksen tekoölyä koskeviksi suuntaviivoiksi yhteistyössä tekoölyasiantuntijoista koostuvassa tekoölyallianssissa edustettuina olevien sidosryhmien kanssa vauhdittaakseen tekoölyyn perustuvia sovelluksia ja yrityksiä Euroopassa.

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ *kyberhyökkäyksiin,*

koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että **kyberturvallisuutta** koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky on erittäin tärkeä vastuualue yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien kannalta.

sabotaasiin, tietojen manipulointiin tai teollisuusvakoiluun liittyvien mahdollisten haavoittuvuuksien yhteydessä kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että **kyberturvallisuuden parantamista** koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky **samoin kuin sisäänrakennetun ja oletusarvoisen turvallisuuden ja yksityisyyden toteuttaminen** on erittäin tärkeä vastuualue yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien kannalta **ja että kyberturvallisuuteen liittyvät vaatimukset on säädettävä pakollisiksi tietoteknisten laitteiden ja esineiden internetin tuotteiden julkisissa hankinnoissa.**

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(21 a) Data- ja tietotekniikkainfrastruktuurien turvallisuus ja luottamus digitaaliseen ympäristöön ovat keskeisiä, jotta teollisuuden ja julkishallinnon digitalisaation kasvu- ja innovointipotentiaali voidaan hyödyntää täysin kansalaisten, työntekijöiden, kuluttajien ja yritysten, myös pk-yritysten ja startup-yritysten, hyödyksi.

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 23 kappale

Komission teksti

(23) Komissio esitti syyskuussa 2017 joukon aloitteita⁶⁵, joissa määritellään unionin kattava lähestymistapa kyberturvallisuuteen; tavoitteena on parantaa Euroopan valmiuksia vastata kyberhyökkäyksiin ja -uhkiin ja kehittää teknologisia ja teollisia valmiuksia tällä alalla.

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>

Tarkistus

(23) Komissio esitti syyskuussa 2017 joukon aloitteita⁶⁵, joissa määritellään unionin kattava lähestymistapa kyberturvallisuuteen; tavoitteena on parantaa Euroopan valmiuksia vastata kyberhyökkäyksiin ja -uhkiin, **lisää kyberuhkien sietokykyä** ja kehittää teknologisia ja teollisia valmiuksia tällä alalla.

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 23 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(23 a) Kyberturvallisuusratkaisujen olisi periaatteen vuoksi sisällettävä turvallisuusvaatimukset keskeisinä suunnitteluparametreina saatavilla olevan uusimman teknologian ja sisäänrakennetun turvallisuuden ja oletusarvoisen turvallisuuden periaatteiden mukaisesti.

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 24 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat ja

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten **hajautetun tilikirjan teknologia**, digitaaliset henkilöllisyydet,

tunkeutumisen havaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja **-transaktioiden** turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

salaustekniikat ja tunkeutumisen havaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien, **myös 5G-alustojen, ja verkkotransaktioiden** turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 kappale

Komission teksti

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti **digiaikaan** sopivia työmarkkinoita ja koulutusjärjestelmiä, ja että on **investoitava digiosaamiseen**, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia **eurooppalaisia** ja antaa **heille** mahdollisuuksia.

Tarkistus

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti **digiajan mahdollisuuksiin ja haasteisiin** sopivia työmarkkinoita, **elinikäistä oppimista ja innovaativetoisia** koulutusjärjestelmiä, ja että on **ratkaisevan tärkeää investoida digitaaliseen osaamiseen**, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia **unionin kansalaisia ja yrityksiä** ja antaa **näille** mahdollisuuksia.

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 26 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(26 a) Koska tarvitaan kokonaisvaltaista lähestymistapaa, ohjelmassa olisi myös otettava huomioon osallistamisen, pätevöittämisen, kouluttamisen ja erikoistumisen alat, jotka ovat pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen ohella ratkaisevia tietoyhteiskunnan lisäarvon

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 kappale

Komission teksti

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta.

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta. ***Ne ovat äärimmäisen tärkeitä, kun pyritään torjumaan digitaalista syrjäytymistä ja edistämään osallisuutta ja Euroopan alueiden kilpailukykyä.***

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi

laajennettava **ja** lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava, **niiden laatua olisi parannettava, niitä olisi** lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa, **lisätä pätevän työvoiman pulaa Euroopassa** ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 32

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 kappale

Komission teksti

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden ja kansalaisten hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

Tarkistus 33

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 a kappale (uusi)

Tarkistus

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden ja kansalaisten hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta, **läpinäkyvyyttä** ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

(29 a) Jäsenvaltioiden kiihtyvän digitalisaation pitää kaventaa köyhien ja rikkaiden välistä kasvavaa kuilua. Tämän vuoksi ohjelmalla olisi edistettävä sosiaalista tasa-arvoa kiihtyvään tahtiin digitalisoituvassa maailmassa varmistamalla kaikille kansalaisille, myös vammaisille henkilöille, mahdollisuus käyttää nykyaikaisia digitaaliteknologioita.

Tarkistus 34

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 32 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja **saumattomasti**.

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja **osallistavasti**.

Tarkistus 35

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 33 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuselvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön, kasvun **ja** työllisyyden edistämisen

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuselvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön, **kestävän** kasvun, työllisyyden **sekä**

kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus 36

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 kappale

Komission teksti

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-

laadukkaiden työpaikkojen edistämisen kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa **rajatylittävää yhteistyötä, yhteisten normien mukauttamista**, politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet, **vähentää byrokratiaa** ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki

edellytyksiä yleensä.

toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 41 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(41 a) Ohjelman olisi tuettava avoimen lähdekoodin hankkeita, edellyttäen, että ne ovat ohjelman ehtojen mukaisia erityisesti turvallisuuden ja tietosuojan osalta.

Tarkistus 38

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

Komission teksti

Tarkistus

e a) 'pienillä ja keskisuurilla yrityksillä' eli 'pk-yrityksillä' komission suosituksen 2003/361/EY liitteessä olevassa 2 artiklassa määritellyjä pieniä ja keskisuuria yrityksiä;

Tarkistus 39

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota, **vahvistaa Euroopan innovatiivisia valmiuksia** ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten, **erityisesti pk-yritysten**, ulottuville. Ohjelmalla

Tarkistus 40

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen;

Tarkistus

b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian, ***myös unionin rahoitusta aiemmin saaneiden tai parhaillaan saavien teknologioiden***, käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen;

Tarkistus 41

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) jälki-eksa-luokan⁷⁸ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja laskentatieteen uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

Tarkistus

c) jälki-eksa-luokan⁷⁸ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja ***sellaisten*** laskentatieteen uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen, ***jotka ovat julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin.***

⁷⁸ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

⁷⁸ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) keskeisten tekoölyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä noudattaen;

Tarkistus

a) keskeisten tekoölyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä **ja sisäinrakennetun ja oletusarvoisen turvallisuuden ja yksityisyyden periaatteita** noudattaen;

Tarkistus 43

**Ehdotus asetukseksi
5 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville;

Tarkistus

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten ja julkishallintojen **sekä voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen, tutkimuslaitosten ja yliopistojen** saataville;

Tarkistus 44

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

Komission teksti

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien tekoölyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen ja verkottaminen.

Tarkistus

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien **eettisten** tekoölyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen ja verkottaminen.

Perustelu

Etiikka on välttämätön edellytys perusoikeuksien kunnioittamiselle tekoölyn tutkimuksen ja käytön alalla, ja siksi rahoitusta olisi annettava vain aloitteille, jotka noudattavat sitä.

Tarkistus 45

**Ehdotus asetukseksi
5 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

c a) olemassa olevien tekoälyn alojen, erityisesti niiden, joilla Eurooppa on jo johtavassa asemassa, vahvistaminen, kehittäminen, verkottaminen ja lujittaminen, esimerkkeinä robotiikka, autoteollisuus, valmistava teollisuus, kodinkoneet sekä avaruus- ja kyberpuolustusteknologiat.

Tarkistus 46

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

Komission teksti

Tarkistus

Ohjelman erityistavoitteen 2 mukaista unionin rahoitusta ei saa käyttää sotilaallisiin tarkoituksiin.

Tarkistus 47

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen **ja parhaiden käytäntöjen jakaminen ja valtavirtaistaminen;**

Tarkistus 48

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

Komission teksti

Tarkistus

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla

talouden aloilla;

talouden aloilla, *myös teollisuudessa sekä pk-yrityksissä ja startup-yrityksissä*;

Tarkistus 49

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – d a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

d a) valmiuksien vahvistaminen jäsenvaltioissa ja yksityisellä sektorilla, jotta ne voivat noudattaa ENISAsta, ”EU:n kyberturvallisuusvirastosta”, ja asetuksen (EU) 526/2013 kumoamisesta sekä tieto- ja viestintätekniiikan kyberturvallisuussertifiointista annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta xx/xx^{1 a}.

^{1 a} Ehdotus 2017/0225(COD), ei vielä hyväksytty.

Tarkistus 50

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – d b alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

d b) Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen toiminta-ajatuksen, tavoitteiden ja tehtävien tukeminen tämän ohjelman 3 artiklan mukaisten tavoitteiden osalta^{1 b}.

^{1 b} Ehdotus asetukseksi Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen ja kansallisten koordinoitikeskusten verkoston perustamisesta, annettu 12 päivänä syyskuuta 2018, 2018/0328(COD).

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, ***pilvipalvelujen, tietosuojavalmiuksien***, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

a) opiskelijoiden, ***opettajien, tutkijoiden***, tietotekniikka-alan ammattilaisten, ***muun pätevän henkilöstön*** ja työvoiman ***yleisemmin sekä yleisten että erityisten*** pitkäkestoisten koulutusten ja ***laadukkaiden*** kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen ***erilaiset osaamisen tasot huomioon ottaen***;

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yrittäjien, *pienien yritysten* johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) yrittäjien, *myös itsenäisten ammatinharjoittajien, pk-yritysten ja startup-yritysten* johtajien ja työvoiman, *myös virkamiesten*, lyhytkestoisten koulutusten ja *laadukkaiden* kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 54

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

c a) yleiseurooppalaisen sähköisen oppimisen alustan suunnittelun ja tarjoamisen tukeminen.

Tarkistus 55

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – a alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaaliteknologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä *ja viestinnässä*, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaaliteknologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 56

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö **ja** ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus

b) **uusimpien** yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö, ylläpitäminen **ja laajentaminen** kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus 57

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

Komission teksti

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, **käyttöönoton**, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien **avoimen lähdekoodin ratkaisujen ja** yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus 58

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – d alakohta**

Komission teksti

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille digitaalitekniologioiden testaukseen ja pilotointiin, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

Tarkistus

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille **kehittyneiden** digitaalitekniologioiden testaukseen ja pilotointiin, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

Tarkistus 59

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – e alakohta**

Komission teksti

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä **ja startup-yrityksissä, sekä yrittäjien ja itsenäisten ammatinharjoittajien keskuudessa**, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, **hajautetun tilikirjan teknologiat, pilvipalvelut**, kyberturvallisuus, **tietosuoja** ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus 60

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – f alakohta**

Komission teksti

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin **ja tutkimuksen** edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus 61

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – g alakohta**

Komission teksti

g) **jatkuvan valmiuden varmistaminen havainnoida ja analysoida unionin tasolla nopeasti kehittyviä digitaalisia kehityssuuntauksia ja mukautua niihin sekä jakaa ja**

Tarkistus

Poistetaan.

valtavirtaistaa parhaita käytäntöjä;

Tarkistus 62

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi ***muun muassa*** hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen ***yriytysten, erityisesti pk-yriytysten, tukemiseksi;***

Tarkistus 63

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 1 kohta – 4 alakohta – johdantokappale

Komission teksti

4. muut kolmannet maat kunkin kolmannen maan osallistumisesta yhteen tai useampaan unionin ohjelmaan tehdyssä erityisessä sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti edellyttäen, että kyseisellä sopimuksella

Tarkistus

4. muut kolmannet maat kunkin kolmannen maan osallistumisesta yhteen tai useampaan unionin ohjelmaan tehdyssä erityisessä sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti edellyttäen, että ***komissio on tapauskohtaisesti arvioinut, että niiden osallistuminen edistää ohjelman tavoitteiden saavuttamista unionissa ja täyttää turvallisuutta koskevat vaatimukset 12 artiklan mukaisesti ja että*** kyseisellä sopimuksella

Tarkistus 64

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 1 kohta – 4 alakohta – 4 luetelmakohta

Komission teksti

– taataan unionin oikeus varmistaa varainhoidon moitteettomuus ja suojata *taloudellisia* etujaan.

Tarkistus

– taataan unionin oikeus varmistaa varainhoidon moitteettomuus ja suojata etujaan.

Tarkistus 65

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

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Ohjelman suunnittelu, kehittäminen ja hankinnat toteutetaan siten, että niillä parannetaan Euroopan unionin kilpailukykyä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Etusijalle asetetaan toimet, joilla lisätään strategista potentiaalia ja rajoitetaan riippuvuutta Euroopan unionin ulkopuolisista toimittajista ja tuotteista.

Perustelu

Kilpailukykyinen teollisuus edellyttää, että eurooppalaisten tuotteiden ominaisuudet ovat parempia kuin kilpailijoiden. Tämän saavuttamiseksi on suositettava keskipitkän ja pitkän aikavälin tavoitteita.

Tarkistus 66

**Ehdotus asetukseksi
11 artikla – 2 kohta**

Komission teksti

Tarkistus

2. Yhteistyöhön kolmansien maiden ja 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen kanssa erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” sovelletaan 12 artiklaa.

2. Yhteistyöhön kolmansien maiden ja 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen kanssa ***erityistavoitteessa 2 ”Tekoäly” ja*** erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” sovelletaan 12 artiklaa.

Tarkistus 67

Ehdotus asetukseksi

12 artikla – 5 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 a. *Etusijalle asetetaan toimet, jotka rajoittavat teknologian siirtoja Euroopan unionin ulkopuolelle. Pitkän aikavälin strategisten turvallisuustavoitteiden varmistamiseksi on arvioitava sellaisten yhteisöjen osallistumismahdollisuuksia, joiden päätoimipaikka ei ole Euroopan unionissa.*

Perustelu

Kilpailukykyinen teollisuus perustuu myös sen teknologiseen tasoon. Ohjelmien toimista saatava edistys on käytettävä Euroopan kilpailukyvyn lisäämiseen.

Tarkistus 68

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten.

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten. ***Komissio varmistaa, että 4–8 artiklassa asetettujen erityistavoitteiden saavuttaminen ei vaikeudu, kun ohjelman täydentävyyttä tuetaan unionin muilla ohjelmilla, erityisesti ESR:llä, EAKR:llä, Euroopan horisontti -ohjelmalla ja Verkkojen Eurooppa 2 -välineellä.***

Tarkistus 69

Ehdotus asetukseksi

13 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä ja menojen vaikutuksen maksimointia.

Tarkistus

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä **sekä viranomaisten ja komission välistä** koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä ja menojen vaikutuksen maksimointia.

Tarkistus 70

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – johdantokappale

Komission teksti

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt avoimella ja *kilpailulla* prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt ***yhdenmukaistettujen sääntöjen perusteella*** avoimella, ***läpinäkyvällä, osallistavalla*** ja ***kilpailulla*** prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus 71

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

Komission teksti

Tarkistus

b a) tarve varmistaa sekä yksityistä että julkista sektoria ja useita eri talouden aloja edustavien kaikenkokoisten yhteisöjen osallistuminen.

Tarkistus 72

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 4 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

4 a. *Digitaali-innovointikeskittymille annetaan laajat valtuudet itse määritellä sisäinen organisaationsa ja kokoonpanonsa sekä täsmällinen työohjelmansa ja omat työmenetelmänsä. Erityisesti digitaali-innovointikeskittymien on pyrittävä olemaan avoimia uusien kumppanien liittymiselle digitaali-innovointikeskittymiin aina, kun nämä jäsenet lisäävät kumppanuuksien arvoa ja toimivat avoimella ja läpinäkyvällä tavalla.*

Tarkistus 73

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 5 kohta

Komission teksti

Tarkistus

5. Digitaali-innovointikeskittymät voivat saada rahoitusta avustusten muodossa.

5. Digitaali-innovointikeskittymät voivat *ottaa vastaan rahoitusosuuksia jäsenvaltioilta, osallistuvilta kolmansilta mailta tai niiden viranomaisilta, kansainvälisiltä elimiltä tai laitoksilta sekä digitaali-innovointikeskittymien jäseniltä, osakkeenomistajilta tai kumppaneilta ja tuloja, joita saadaan digitaali-innovointikeskittymien omista varoista ja toiminnoista sekä yksityishenkilöiden testamenttilahjoituksista, lahjoituksista ja maksuista, tai saada rahoitusta avustusten muodossa, myös tästä ohjelmasta ja muista EU:n ohjelmista.*

Tarkistus 74

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – johdantokappale

Komission teksti

6. **Rahoitusta saavien digitaali-innovointikeskittymien** on osallistuttava ohjelman toteutukseen

Tarkistus

6. **Digitaali-innovointikeskittymien** on osallistuttava ohjelman toteutukseen

Tarkistus 75

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – a alakohta**

Komission teksti

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä palveluja **ja teknologista asiantuntemusta** – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja startup-yrityksille**, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

Tarkistus 76

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – a a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

a a) tukemalla yrityksiä, erityisesti pk-yrityksiä ja startup-yrityksiä, organisaatioita ja julkishallintoja kilpailukyvyn ja liiketoimintamallien parantamisessa käyttämällä ohjelmaan kuuluvia uusia teknologioita;

Tarkistus 77

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 6 kohta – b alakohta**

Komission teksti

Tarkistus

b) siirtämällä asiantuntemusta ja

b) siirtämällä asiantuntemusta ja

taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä **ja** mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä, mid cap -yrityksiä **ja startup-yrityksiä** sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen **ja valmennuksen** tarjoamiseen;

Tarkistus 78

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille **ja** mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille, mid cap -yrityksille **ja startup-yrityksille**. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

Tarkistus 79

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

6 a. Komissio seuraa ja arvioi jatkuvasti tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa unionin rahoitusta saavien digitaali-innovointikeskittymien tuotoksia, tuloksia ja vaikutuksia.

Tarkistus 80

Ehdotus asetukseksi 17 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Toimet, joilla pyritään Euroopan horisontti -ohjelmaan kuuluvien muiden uusien teknologioiden, eli robotiikan, massadatan ja keskeisten digitaaliteknologioiden, tavoitteisiin, voivat saada rahoitusta, edellyttäen, että nämä tavoitteet liittyvät 4–8 artiklassa tarkoitettuihin erityistavoitteisiin ja muodostavat kattavan ja asiaan liittyvän ratkaisun tietyssä hankkeessa.

Perustelu

Jotta ei syntyisi merkittävää investointivajetta muissa teknologioissa, ei jätettäisi kattavia ratkaisuja pois ohjelmasta tai mutkistettaisi sen pitämistä erillään, muiden uusien teknologioiden pitäisi myös olla osa ohjelmaa edellyttäen, että ne muodostavat kattavan ja asiaan liittyvän ratkaisun uusien teknologioiden kanssa 4–8 artiklan mukaisesti.

Tarkistus 81

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 2 kohta – a alakohta – johdantokappale

Komission teksti

Tarkistus

a) oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin seuraavista maista:

a) oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet **ja tapauksen mukaan velvollisia maksamaan yhtiöveroa** johonkin seuraavista maista:

Tarkistus 82

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 6 kohta

Komission teksti

Tarkistus

6. Oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin kolmanteen maahan, joka ei ole assosioitunut

6. Oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin kolmanteen maahan, joka ei ole assosioitunut

ohjelmaan, vastaavat *periaatteessa* omista osallistumiskustannuksistaan.

ohjelmaan, vastaavat omista osallistumiskustannuksistaan.

Tarkistus 83

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset sekä esteettömyys;

Tarkistus

e) tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset, *sukupuolten tasa-arvoon liittyvät mahdollisuudet* sekä esteettömyys;

Tarkistus 84

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – g alakohta

Komission teksti

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa, mukaan lukien syrjäisimmät alueet;

Tarkistus

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa, mukaan lukien syrjäisimmät alueet, *jotta voidaan kaventaa alueiden, kansalaisten tai yritysten välistä digitaalista kuilua*;

Tarkistus 85

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – h a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h a) tapauksen mukaan suunnitelma kestävien ja laadukkaiden työpaikkojen luomiseksi unionissa tai osallistujamaassa;

Tarkistus 86

Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – h b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h b) tapauksen mukaan hankkeen täydentävyys unionin muiden ohjelmien kanssa;

Tarkistus 87

Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – b c alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h c) tapauksen mukaan hankkeen innovatiivisuus.

Tarkistus 88

Ehdotus asetukseksi
22 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Jos toimelle on jo myönnetty tai se on saanut rahoitusosuuksia jostakin muusta unionin ohjelmasta tai unionin rahastosta myönnettävää tukea, kyseinen rahoitusosuus tai tuki on mainittava ohjelman mukaista rahoitusosuutta koskevassa hakemuksessa.

Tarkistus 89

Ehdotus asetukseksi
25 artikla – 2 kohta

Komission teksti

Tarkistus

2. Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään ***neljän*** vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen

2. Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään ***kolmen*** vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman

on käynnistynyt.

toteuttaminen on käynnistynyt.
Väliarvioinnissa on esitettävä tarpeelliset havainnot, jotta voidaan tehdä päätös ohjelman jatkotoimista vuoden 2027 jälkeen ja sen tavoitteista.

Väliarviointi on toimitettava Euroopan parlamentille.

Tarkistus 90

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 3 kohta

Komission teksti

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään ***neljän*** vuoden kuluttua 1 artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään ***kahden*** vuoden kuluttua 1 artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus 91

Ehdotus asetukseksi 26 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia ***voi perustua*** tilintarkastukseen, joka tehdään edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia ***perustuu*** tilintarkastukseen, joka tehdään ***vähintään*** edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus 92

Ehdotus asetukseksi 29 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Unionin rahoituksen saajien on ilmaistava unionin rahoituksen alkuperä ja varmistettava unionin rahoituksen näkyvyys (erityisesti kun ne tekevät tunnetuksi toimia ja niiden tuloksia) tarjoamalla johdonmukaista, olennaista ja oikeasuhteista kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, tiedotusvälineet ja suuri yleisö mukaan lukien.

1. Unionin rahoituksen saajien on ilmaistava unionin rahoituksen alkuperä ja varmistettava unionin rahoituksen näkyvyys (erityisesti kun ne tekevät tunnetuksi toimia ja niiden tuloksia) tarjoamalla johdonmukaista, **totuudenmukaista**, olennaista ja oikeasuhteista kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, tiedotusvälineet ja suuri yleisö mukaan lukien.

Tarkistus 93

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 1 – 2 kohta – 6 alakohta

Komission teksti

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

Tarkistus

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin, **erityisesti unionin rahoitusta aiemmin saaneiden tai parhaillaan saavien uusien teknologioiden**, tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

Tarkistus 94

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 2 – 1 kohta

Komission teksti

Ohjelmassa on kasvatettava ja lujitettava Euroopan keskeisiä tekoälyyn liittyviä valmiuksia, kuten algoritmien dataresursseja ja tietovarastoja, ja asetettava ne kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville sekä lujitettava ja verkotettava jäsenvaltioiden olemassa olevia tekoälyn testaus- ja

Tarkistus

Ohjelmassa on kasvatettava ja lujitettava Euroopan keskeisiä tekoälyyn **ja hajautetun tilikirjan teknologioihin** liittyviä valmiuksia, kuten algoritmien dataresursseja ja tietovarastoja, ja asetettava ne kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville sekä lujitettava ja verkotettava jäsenvaltioiden olemassa

kokeilujärjestelyjä.

olevia tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjä.

Tarkistus 95

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 4 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. ***Pääsy työpaikkakoulutukseen ottamalla osaa harjoitteluihin kehittyntä teknologiaa käyttävissä osaamiskeskuksissa ja yrityksissä.***

Tarkistus

1. ***Ohjelmassa on tuettava nykyisen ja tulevan työvoiman mahdollisuuksia hankkia helposti pitkälle vietyä digitaalista osaamista, etenkin suurteholaskennan, tekoälyn, hajautettujen tilikirjojen (esimerkiksi lohkoketju) ja kyberturvallisuuden alalla, tarjoamalla opiskelijoille, vastavalmistuneille ja nykyisille työntekijöille ja muille päteville henkilöille heidän sijaintipaikastaan riippumatta keinot hankkia tällainen osaaminen ja kehittää sitä.***

Tarkistus 96

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 4 – 2 kohta – 2 a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. ***Ohjelmassa on tuettava yleiseurooppalaisen sähköisen oppimisen alustan suunnittelua ja tarjoamista.***

Tarkistus 97

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 4 – 4 kohta

Komission teksti

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **15** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **16** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus 98

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 5 – I osa – 1 kohta – 1.2 alakohta

Komission teksti

1.2. Tuki rajatylittävien digitaalipalvelujen infrastruktuurin johdonmukaisen ekosysteemin suunnittelulle, pilotoinnille, käyttöönotolle, ylläpidolle ja edistämislle sekä saumattomien, turvallisten, yhteentoimivien ja monikielisten maiden tai toimialojen rajat ylittävien ratkaisujen ja yhteisten puitteiden helpottamiselle julkishallinnoissa. Tähän sisältyvät myös vaikutusten ja hyötyjen arvioinnissa käytettävät menetelmät.

Tarkistus

1.2. Tuki rajatylittävien digitaalipalvelujen infrastruktuurin johdonmukaisen ekosysteemin suunnittelulle, pilotoinnille, käyttöönotolle, ylläpidolle, **laajentamiselle** ja edistämislle sekä saumattomien, turvallisten, yhteentoimivien ja monikielisten maiden tai toimialojen rajat ylittävien ratkaisujen ja yhteisten puitteiden helpottamiselle julkishallinnoissa. Tähän sisältyvät myös vaikutusten ja hyötyjen arvioinnissa käytettävät menetelmät.

Tarkistus 99

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 5 – I osa – 2 kohta – 2.1 alakohta

Komission teksti

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuurin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

Tarkistus

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti **ja heidän yksityisyytensä takaavalla tavalla** yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuurin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

Tarkistus 100

Ehdotus asetukseksi

Liite I – erityistavoite 5 – I osa – 3 kohta

Komission teksti

3. Oikeuslaitos: Saumattoman ja turvallisen rajatylittävän sähköisen tiedonvaihdon mahdollistaminen oikeuslaitoksen sisällä ja oikeuslaitoksen ja muiden toimivaltaisten elinten välillä siviili- ja rikosoikeuden alalla. Kansalaisten, yritysten, oikeusalan ammattilaisten ja oikeuslaitosten jäsenten pääsyn parantaminen oikeudellisiin tietoihin ja menettelyihin semanttisesti yhteentoimivilla liitännöillä **kansallisiin** tietokantoihin ja rekistereihin sekä verkossa tapahtuvan tuomioistuimen ulkopuolisen riitojenratkaisun helpottaminen. Sellaisten tekoälyyn pohjautuvien innovatiivisten teknologioiden kehittämisen ja toteuttamisen edistäminen tuomioistuimille ja oikeusalan ammattilaisille, jotka todennäköisesti virtaviivaistavat ja nopeuttavat menettelyjä (esim. oikeudellisen teknologian sovellukset).

Tarkistus

3. Oikeuslaitos: Saumattoman ja turvallisen rajatylittävän sähköisen tiedonvaihdon mahdollistaminen oikeuslaitoksen sisällä ja oikeuslaitoksen ja muiden toimivaltaisten elinten välillä siviili- ja rikosoikeuden alalla. Kansalaisten, yritysten, oikeusalan ammattilaisten ja oikeuslaitosten jäsenten pääsyn parantaminen oikeudellisiin tietoihin ja menettelyihin semanttisesti yhteentoimivilla liitännöillä tietokantoihin ja rekistereihin sekä verkossa tapahtuvan tuomioistuimen ulkopuolisen riitojenratkaisun helpottaminen. Sellaisten tekoälyyn pohjautuvien innovatiivisten teknologioiden kehittämisen ja toteuttamisen edistäminen tuomioistuimille ja oikeusalan ammattilaisille, jotka todennäköisesti virtaviivaistavat ja nopeuttavat menettelyjä (esim. oikeudellisen teknologian sovellukset).

Tarkistus 101

Ehdotus asetukseksi

Liite II – erityistavoite 5 – 5.1 kohta

Komission teksti

5.1 Digitaalisten julkisten palvelujen **käyttöönotto**

Tarkistus

5.1 Digitaalisten julkisten palvelujen **käyttöönoton aikaväli**

Tarkistus 102

Ehdotus asetukseksi

Liite II – erityistavoite 5 – 5.2 kohta

Komission teksti

5.2 **Yritykset**, joilla on korkeat digitalisaation intensiteettipisteet

Tarkistus

5.2 **Niiden yritysten lukumäärä**, joilla on korkeat digitalisaation intensiteettipisteet

Tarkistus 103

Ehdotus asetukseksi

Liite II – erityistavoite 5 – 5.3 kohta

Komission teksti

5.3 *Kansallisten yhteentoimivuusperiaatteiden yhteensovittaminen* eurooppalaisten yhteentoimivuusperiaatteiden kanssa

Tarkistus

5.3 *Missä määrin kansalliset yhteentoimivuusperiaatteet on sovitettu yhteen* eurooppalaisten yhteentoimivuusperiaatteiden kanssa

Tarkistus 104

Ehdotus asetukseksi

Liite II – erityistavoite 2 – 2.2 kohta

Komission teksti

2.2 Tekoälyä *käyttävien* yritysten ja organisaatioiden lukumäärä

Tarkistus

2.2 Tekoälyä *yhdessä digitaali-innovointikeskittymien kanssa testaavien ja kokeilevien* yritysten ja organisaatioiden lukumäärä

Tarkistus 105

Ehdotus asetukseksi

Liite III – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen *ja* alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

Tarkistus

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen, alueelliseen *ja paikalliseen* käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

Tarkistus 106

Ehdotus asetukseksi Liite III – 3 kohta – c alakohta

Komission teksti

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen ja alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

Tarkistus

(c) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmassa investoidaan i) digitaalisten valmiuksien rakentamiseen suurteholaskennan, tekoälyn, ***hajautetun tilikirjan teknologian***, kyberturvallisuuden ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla ja ii) EU:n puitteissa tapahtuvaan digitaalisten valmiuksien ja viimeisimmän digitaaliteknologian kansalliseen ja alueelliseen käyttöönottoon yleistä etua koskevilla aloilla (kuten terveydenhuollossa, julkishallinnossa, oikeuslaitoksessa ja koulutuksessa) tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti (kuten yritysten, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, digitalisointi).

Tarkistus 107

Ehdotus asetukseksi Liite III – 3 kohta – c a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(c a) Euroopan horisontti -ohjelmaan kuuluvat muut uudet teknologiat, eli robotiikka, massadata ja keskeiset digitaaliteknologiat, voivat saada rahoitusta edellyttäen, että nämä tavoitteet liittyvät 4–8 artiklassa tarkoitettuihin erityistavoitteisiin ja muodostavat kattavan ja asiaan liittyvän ratkaisun tietyssä hankkeessa.

**ASIAN KÄSITTELY
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027	
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)	
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018	
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	IMCO 14.6.2018	
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Evelyne Gebhardt 19.6.2018	
Valiokuntakäsittely	24.9.2018	10.10.2018
Hyväksytty (pvä)	5.11.2018	
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 30 –: 1 0: 0	
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	John Stuart Agnew, Pascal Arimont, Carlos Coelho, Sergio Gaetano Cofferati, Daniel Dalton, Nicola Danti, Dennis de Jong, Pascal Durand, Evelyne Gebhardt, Maria Grapini, Sergio Gutiérrez Prieto, Philippe Juvin, Morten Løkkegaard, Nosheena Mobarik, Jiří Pospíšil, Christel Schaldemose, Andreas Schwab, Jasenko Selimovic, Ivan Štefanec, Richard Sulík, Róza Gräfin von Thun und Hohenstein, Anneleen Van Bossuyt, Marco Zullo	
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Birgit Collin-Langen, Arndt Kohn, Julia Reda, Martin Schirdewan, Marc Tarabella, Lambert van Nistelrooij	
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Clara Eugenia Aguilera García, Esther Herranz García	

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

30	+
ALDE	Morten Løkkegaard, Jasenko Selimovic
ECR	Daniel Dalton, Nosheena Mobarik, Richard Sulík, Anneleen Van Bossuyt
EFDD	Marco Zullo
GUE/NGL	Martin Schirdewan, Dennis de Jong
PPE	Pascal Arimont, Carlos Coelho, Birgit Collin-Langen, Esther Herranz García, Philippe Juvin, Jiří Pospíšil, Andreas Schwab, Ivan Štefanec, Róza Gräfin von Thun und Hohenstein, Lambert van Nistelrooij
S&D	Clara Eugenia Aguilera García, Sergio Gaetano Cofferati, Nicola Danti, Evelyne Gebhardt, Maria Grapini, Sergio Gutiérrez Prieto, Arndt Kohn, Christel Schaldemose, Marc Tarabella
Verts/ALE	Pascal Durand, Julia Reda

1	-
EFDD	John Stuart Agnew

0	0

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

15.11.2018

LIIKENNE- JA MATKAILUVALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa - ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Deirdre Clune

LYHYET PERUSTELUT

Komissio ehdotti 6. kesäkuuta 2018 Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa vuosiksi 2021–2027. Ehdotuksessa hahmotellaan ohjelman keskeiset tavoitteet, sen määrärahat määritetyille ajanjaksolle, ohjelmaa varten käytettävissä olevat EU-rahoituksen eri muodot ja sen hakemista koskevat säännöt.

Ohjelman yleisenä tavoitteena on kannustaa ja tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota, ja valmistelija kannattaa tavoitetta täysin. Valmistelija pitää tätä tärkeänä, jotta Eurooppa pysyy nopeasti etenevän teollisen ja digitaalisen vallankumouksen vauhdissa ja jotta varmistetaan, että Euroopan talous ja yhteiskunta ovat asianmukaisesti valmistautuneet. On tärkeä varmistaa Euroopan kilpailukyky ja edistää älykästä, osallistavaa ja kestävästä kasvua.

Komission ehdottamalla ohjelmalla on viisi päätavoitetta, jotka valmistelija hyväksyy ja jotka auttavat unionia parantamaan entisestään unionin talouden, teollisuuden ja yhteiskunnan digitalisaatiota vauhdittamalla investointeja kyseisillä aloilla. Kyseessä on ensimmäinen Euroopan laajuinen digitaalinen ohjelma, ja sitä olisi tarkasteltava keinona varmistaa Euroopan talouden kilpailukykyyn säilyminen ja lujittaa samalla koko unionissa monia yhteisen edun mukaisia hankkeita, joilla on digitaalinen ulottuvuus.

Erityistavoitteet 1–3, erityisesti ”Kyberturvallisuus ja luottamus”, ovat erityisen merkittäviä, sillä tarvitaan tiukkoja kyberturvallisuusnormeja, kun esimerkiksi liikennejärjestelmien digitaalisuus ja verkottuneisuus lisääntyvät. Valmistelija pitää tässä yhteydessä jäsenvaltioiden rajaylittävää yhteistyötä tärkeänä. Erityistavoite 4 (”Pitkälle viety digitaalinen

osaaminen”) on tärkeä Euroopan liikenteen kannalta ja pyrittäessä vastaamaan mahdollisen digitaalisen osaamisvajeen haasteeseen, kun liikenteen digitaalisuus ja verkottuneisuus lisääntyvät. Erityistavoite 5 (”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus”) on ratkaisevan tärkeä, jotta voidaan vauhdittaa digitaalisen teknologian käyttöönottoa liikenteessä ja siten auttaa parantamaan liikenneturvallisuutta, vähentämään ruuhkautumista ja päästöjä ja samalla varmistaa kyberturvallisuuden korkea taso ja noudattaa tietosuojanormeja. Innovatiivisten ja yhteentoimivien ratkaisujen käyttöönoton tukeminen julkisen liikenteen kaltaisilla aloilla hyödyttää kansalaisia ja yrityksiä, etenkin liikennealan pk-yrityksiä.

Valmistelija suhtautuu ehdotukseen yleisesti ottaen myönteisesti mutta haluaa tuoda esiin muutaman lisäyksen. Kun otetaan huomioon autonomisten ajoneuvojen kehityksen ja kapasiteetin todennäköinen kasvu, komission olisi selvennettävä turvallisuus- ja vastuusääntöjä, jotta tällaisia ajoneuvoja voidaan saattaa markkinoille nopeasti ja tehokkaasti. Tähän liittyen ohjelmassa olisi myös varmistettava asianmukaiset välineet ja tuki startup- ja pk-yrityksille, jotta toteuttamiskelpoiset innovaatiot saadaan ripeästi markkinoille. Ohjelmassa olisi myös otettava huomioon digitalisoinnin tarjoamat mahdollisuudet parantaa esteettömyyttä etenkin iäkkäiden ja liikuntaesteisten henkilöiden kannalta.

Ohjelmassa olisi lisäksi varmistettava synergia ja täydentävyys unionin muiden ohjelmien ja yhteisen edun mukaisten hankkeiden, erityisesti monialaisten ohjelmien ja hankkeiden, kanssa. On tärkeää, että seuraavassa monivuotisessa rahoituskehityksessä muut rahoitusohjelmat, kuten Verkkojen Eurooppa 2 -väline, ovat linjassa keskenään, jotta varmistetaan EU:n varojen mahdollisimman tehokas hoito ja ohjelmasta saadaan mahdollisimman suuri unionin lisäarvo.

TARKISTUKSET

Liikenne- ja matkailuvaliokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(7 a) Ohjelman toteuttaminen edellyttää investointeja infrastruktuuriin, jotta voidaan varmistaa 5G-teknologian ja ultranopeiden laajakaistaverkkojen avulla riittävä yhteenliitettävyys.

Tarkistus 2

PE625.457v01-00

214/316

RR\1170470FI.docx

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 kappale

Komission teksti

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritäisiin varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan, **suuritehoisen ja yhteentoimivan** datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyritäisiin varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla, **varmistaisi Euroopan vahvan taloudellisen aseman kolmansiiin maihin nähden, loisi uusia mahdollisuuksia pk- ja startup-yrityksille ja edistäisi uusien liiketoimintamallien syntymistä, mukaan lukien yhteistyötalouden kehittyminen liikennealalla, sekä** supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

⁵⁷ COM(2018) 98 final

Tarkistus

(8 a) Ohjelmaa varten olisi taattava sen kunnianhimoisia tavoitteita vastaava talousarvio, jonka olisi oltava vähintään 9,2 miljardia euroa, kun otetaan huomioon viivästykset unionin strategisten digitaalisten valmiuksien kehittämisessä ja asian korjaamiseksi

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(8 b) Katkeamaton ja erittäin tehokas yhteenliitettävyys on kaikkien asiaan liittyvien alojen digitalisoinnin jatkamisen ja kaikkien liikennemuotojen nopeiden, turvallisten ja luotettavien yhteyksien edellytys. Ohjelman yhtenä tavoitteena on vähentää monialaisen lähestymistavan avulla unionin digitaalisen kattavuuden sirpaloitumista. Kaikilla keskeisillä liikennereiteillä ja keskeisissä liikenteen solmukohdissa olisi oltava tällainen yhteenliitettävyyden taso.

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin,

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten, **erityisesti pk-yritysten**, ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin,

jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja **investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.**

jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja, **jotta voidaan lisätä investointeja, luoda vahvempia synergioita sekä täydentävyyttä ohjelmien välille korostaen täyttää synergiaa liikenne-, energia- ja digitaalialan kesken ja välttämällä tarpeetonta päällekkäisyyttä.**

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(10 a) Startup- ja pk-yritykset ovat jo osallistuneet huomattavalla tavalla Euroopan digitalisointiprosessiin, ja tämän ohjelman olisi tarjottava asianmukaiset välineet ja tuki uusien innovaatioiden soveltamista varten, nopea markkinoille saattaminen mukaan lukien.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 12 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja **niiden laajaa käyttöä**. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja tarvittaessa yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat pysyvät teknologian kehityksen eturintamassa.

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja **unionin strategista omavaraisuutta**. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja tarvittaessa yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat pysyvät teknologian kehityksen eturintamassa.

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

(14) Ohjelman toimien avulla olisi **puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin** oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi **edistettävä investointeja** oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 17 kappale

Komission teksti

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.

Tarkistus

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.
Sopimukseen on sittemmin liittynyt kolmesta muuta jäsenvaltiota ja syyskuuhun 2018 mennessä vielä kaksi jäsenvaltiota sitoutui liittymään siihen.

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 kappale

Komission teksti

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä.

Tarkistus 11

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 19 a kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus 12

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 20 kappale**

Komission teksti

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja

Tarkistus

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, **logistiikkaketjussa**, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirrytty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat **ja autoalan eri toimialat** kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä.

Tarkistus

(19 a) Koska autonominen liikenne todennäköisesti lisääntyy huomattavasti lähitulevaisuudessa ja alan kapasiteetin odotettavissa oleva kehitys olisi otettava huomioon, komission olisi selvennettävä täysin autonomista liikennettä koskevia turvallisuus- ja vastuusääntöjä ja turvattava ihmisten edut ja yhteiskunnalliset edut, jotta luodaan oikeudelliset edellytykset sen nopealle ja tehokkaalle markkinoille pääsulle unionin yritysten ja kuluttajien edun mukaisesti.

Tarkistus

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja

testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus **sisämarkkinoiden turvaamiseksi tekoälyä käytettäessä** on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 kappale

Komission teksti

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella kansalaisiaan ja yrityksiään kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella kansalaisiaan, **strategisia verkostojaan (liikenne, energia, televiestintä)** ja yrityksiään kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa **ja tietoturvasa**. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 24 kappale

Komission teksti

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten

Tarkistus

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten

digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja -transaktioiden turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, **logistiikan**, energian, liikenteen, **matkailun**, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja -transaktioiden turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniikat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniikoiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniikat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla, **vaan niitä olisi tuettava edelleen myös jäsenvaltioiden tasolla**. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. **Kun otetaan huomioon, miten uudet teknologiat saattavat vaikuttaa työmarkkinoihin**, pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa **ja erityisesti niiden alojen työntekijöitä varten, joihin digitaaliset innovaatiot vaikuttavat tuntuvimmin**. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniikoiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan

aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 kappale

Komission teksti

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden ja kansalaisten hallinnollista raskautta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

Tarkistus

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden ja kansalaisten hallinnollista raskautta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa. ***On myös tärkeää, että tällaiset palvelut ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä.***

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(29 a) Digitalisaatio voi helpottaa ja parantaa esteettömyyttä kaikkien kannalta, myös iäkkäiden, liikuntaesteisten tai vammaisten henkilöiden sekä syrjäisillä alueilla ja maaseutualueilla asuvien kannalta.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Terveydenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. **Niiden mahdollisia synergioita** voidaan hyödyntää **parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.**

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus

(30) Terveydenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista, **parantamista** ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. **Koordinoimalla niitä tämän asetuksen mukaisesti** voidaan **parhaiten** hyödyntää **niiden mahdollisia synergioita ja varmistaa niiden täydentävyys.**

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 kappale

Komission teksti

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden

Tarkistus

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista, **teknologianeutraalia**

rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(34 a) Hyvin toimivien digitaalisten sisämarkkinoiden luominen koko Eurooppaan edellyttää tiettyjen perusluonteisten ennakkoehtojen täyttymistä kaikissa jäsenvaltioissa. Digitaalisten palvelujen infrastruktuurin ja valmiuksien puutteellisuus haittaa edelleen rajojen yli tarjottavien sujuvien palvelujen kehittämistä. Unionin ja sen ohjelmien olisi siksi kohdennettava riittävästi resursseja digitaalisia palveluja koskevien perusluonteisten ennakkoehtojen täyttämiseen ja perusinfrastruktuurin luomiseen ja tuettava niitä sen ohella, että tuetaan pioneereja ja parhaimmistoa ja edistetään tietämyksen ja parhaiden käytänteiden jakamista. Aluksi olisi analysoitava, mitä yhteyksiä, toimintoja ja ominaisuuksia vielä puuttuu, jotta digitaaliset palvelut voitaisiin ottaa käyttöön paikallisesti, kansallisesti ja koko Euroopassa unionin talouden kaikilla aloilla.

Jos tarkoituksena on luoda aidosti hyvin toimivat Euroopan laajuiset digitaaliset sisämarkkinat, tähän prosessiin olisi otettava mukaan myös Euroopan köyhimmät maat.

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 43 kappale

Komission teksti

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista **25** prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s 1.

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Tarkistus

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista **vähintään 30** prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa. ***Koska liikenteen ala aiheuttaa nykyisin lähes neljänneksen unionin kasvihuonekaasupäästöistä, kyseisten tavoitteiden saavuttamista voidaan edistää merkittävästi digitalisaation avulla ja erityisesti digitalisoimalla logistiikan alaa, liikenteen hallintaa, vuorovaikutteisia älykkäitä liikennejärjestelmiä ja uusia liikenneteknologioita.***

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Komission teksti

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

Tarkistus

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden, **teollisuuden, liikkuvuuden** ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten, **etenkin pk-yritysten**, ulottuville. **Ohjelman tarkoituksena on myös vahvistaa unionin strategista omavaraisuutta**. Ohjelmalla

Tarkistus 23

**Ehdotus asetukseksi
3 artikla – 1 kohta – a alakohta**

Komission teksti

a) vahvistetaan **Euroopan** digitaalisia valmiuksia digitaaliteknologian keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton avulla;

Tarkistus

a) vahvistetaan **unionin** digitaalisia valmiuksia **ja strategista omavaraisuutta** digitaaliteknologian keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton avulla;

Tarkistus 24

**Ehdotus asetukseksi
3 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) laajennetaan digitaaliteknologian leviämistä ja käyttöönottoa yleistä etua koskevilla aloilla ja yksityisellä sektorilla.

Tarkistus

b) laajennetaan digitaaliteknologian leviämistä ja käyttöönottoa yleistä etua koskevilla aloilla ja yksityisellä sektorilla, **mukaan lukien yleishyödyllisten palvelujen digitaalinen muutos ja teollisuuden digitalisointi**;

Tarkistus 25

**Ehdotus asetukseksi
3 artikla – 1 kohta – b a alakohta (uusi)**

b a) tuetaan eri alojen välisiä ohjelmia ja varmistetaan niiden synergia ja täydentävyys painottaen aloja, joilla toteutetaan yhteisen edun mukaisia hankkeita, kuten liikenne-, energia- ja televiestintäalat.

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) sellaisen integroidun maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan⁷⁶ suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin;

⁷⁶ Miljardi miljardia liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

Tarkistus

a) sellaisen integroidun maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan⁷⁶ suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on ***kaikkien yritysten ja julkishallintojen sekä*** julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin;

⁷⁶ Miljardi miljardia liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä noudattaen;

Tarkistus

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen ***unionissa*** tietosuojalainsäädäntöä noudattaen ***ja huolehtien maantieteellisestä tasapainosta 20 artiklan 1 kohdan g alakohdan mukaisesti;***

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville;

Tarkistus

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten ja julkishallintojen, ***myös yliopistojen ja tutkimus- tai innovointikeskusten***, saataville;

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen ja verkottaminen.

Tarkistus

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen ja verkottaminen, ***mukaan lukien nykyiset ja äskettäin perustetut suurteholaskentakeskukset***;

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

c a) edistetään tekoälyä koskevan tietämyksen vaihtoa ja tekoälyn kehittämisen ja laajamittaisen soveltamista koko unionissa ja vahvistetaan muun muassa koneisiin, antureihin, robotteihin, autoihin, avaruusteknologioihin asennetun tekoälyn teollisia sovelluksia.

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;

Tarkistus

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä, **ja etenkin henkilötietosääntöjä**, täysimääräisesti noudattaen, **mukaan lukien nykyiset ja äskettäin perustetut suurteholaskentakeskukset**;

Tarkistus 32

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;

Tarkistus

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen **henkilötietojen suojaa kunnioittaen**;

Tarkistus 33

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – b a alakohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

b a) Euroopan unionin verkko- ja tietoturvaviraston (ENISA) varustaminen lisäresursseilla valistuskampanjoiden edistämiseksi ja jäsenvaltioiden ja yritysten valmiuksien lisäämiseksi;

Tarkistus 34

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – d a alakohta (uusi)**

d a) tuetaan autonomista liikennettä, logistiikkaa ja liikenteenhallintaa koskevaa uusinta tutkimusta ja innovointia kaikkien liikennemuotojen yhteydessä, mukaan lukien 5G-verkkojen ja turvallisten 5G-alustojen kehittäminen, jotta mahdollistetaan digitaalinen siirtymä, ja autetaan ottamaan 5G-järjestelmä käyttöön kaikilla TEN-T-käytävillä, muun muassa varmistamalla Euroopan teollisuuden suojele talousvakoilulta ja kyberhyökkäyksiltä luotettavien ja luotettavien kyberturvallisuusratkaisujen avulla;

Tarkistus 35

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – d b alakohta (uusi)**

d b) parannetaan kyberhyökkäyksien sietokykyä käyttäjien, erityisesti mikro-, pk- ja start up -yritysten, keskuudessa lisäämällä riskitietoisuutta ja tietämystä perusturvallisuusprosesseista.

Tarkistus 36

**Ehdotus asetukseksi
7 artikla – 1 kohta – johdantokappale**

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja **ammattitaidon** parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin,

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja **ammattillisen osaamisen** parantamista **unionin tasolla** etenkin suurteholaskennan,

kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman pitkäkestoisten koulutusten ja *kurssien* suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

a) opiskelijoiden, *ohjaajien*, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman pitkäkestoisten koulutusten, *kurssien* ja *tutkimuksen* suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 38

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) *yrittäjien, pienten yritysten* johtajien ja työvoiman *lyhytkestoisten* koulutusten ja *kurssien* suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) *tietotekniikka-alan ammattilaisten, ohjaajien, yrittäjien, pk-yritysten* johtajien ja työvoiman *lyhyt- ja pitkäkestoisten* koulutusten, *kurssien* ja *tutkimuksen* suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 39

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus

c) opiskelijoiden, *mukaan lukien tohtorintutkintoaan suorittavat opiskelijat*, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun *sekä jäsenvaltioiden välisen liikkuvuuden* tukeminen.

Tarkistus 40

Ehdotus asetukseksi

7 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

c a) työntekijöiden koulutuskurssien ja uudelleenkoulutuksen tukeminen aloilla, joihin unionin talouden digitaalinen muutos vaikuttaa tuntuvimmin, jotta työntekijöitä voidaan auttaa työelämän muutoksiin sopeutumisessa.

Tarkistus 41

Ehdotus asetukseksi

8 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaaliteknologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville **yleisen tietosuoja-asetuksen säännöksiä noudattaen** viimeisintä kehitystä edustavia digitaaliteknologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi

8 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

Tarkistus

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin

b) yleiseurooppalaisten, yhteentoimivien, **laadukkaiden ja suuritehoisten** digitaalipalvelujen

liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus 43

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin *pk-yrityksissä*, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus

e) kehittyneen digitaalitekniologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin *pk-, mikro- ja startup-yrityksissä*, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

Tarkistus 44

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – f alakohta

Komission teksti

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä *tutkimuksen ja* innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus 45

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen *siten, että samalla varmistetaan täydentävyys ja synergia unionin muiden ohjelmien kanssa yhteisen edun mukaisissa hankkeissa;*

Tarkistus 46

**Ehdotus asetukseksi
8 artikla – 1 kohta – i alakohta**

Komission teksti

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen ja *lujittaminen*.

Tarkistus

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen, *lujittaminen* ja *edistäminen; keskittymien olisi mahdollisuuksien mukaan perustuttava nykyisiin kansallisiin ja eurooppalaisiin rakenteisiin ja niiden olisi tehtävä yhteistyötä näiden kanssa.*

Tarkistus 47

**Ehdotus asetukseksi
13 artikla – 1 kohta**

Komission teksti

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa

Tarkistus

1. Ohjelma on suunniteltu toteutettavaksi siten, että se mahdollistaa synergiat *ja täydentävyyden*, joita kuvataan tarkemmin liitteessä III, unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa, etenkin EU:n ohjelmista annettavaa täydentävää rahoitusta koskevien järjestelyjen kautta, kun hallinnointia koskevat säännöt sen sallivat; rahoitusta voidaan antaa

peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten.

peräkkäin, vuorotellen tai yhdistämällä varoja, myös toimien yhteistä rahoitusta varten.

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Ohjelmassa pyritään hyödyntämään unionin muut rahoitusohjelmat ja toimet, joilla edistetään yhteisen edun mukaisiksi katsottavien hankkeiden kehittämistä etenkin liikenne-, energia- ja digitaalialalla. Ohjelmalla on tähän liittyviä synergioita erityisesti Verkkojen Eurooppa 2 -välineen kanssa.

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi 13 artikla – 2 kohta

Komission teksti

Tarkistus

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä ja menojen vaikutuksen maksimointia.

2. On vahvistettava asianmukaiset mekanismit asianomaisten viranomaisten välistä koordinoitua varten sekä asianmukaiset seurantavälineet, joilla voidaan systemaattisesti varmistaa synergiat ***ja täydentävyys*** ohjelman ja mahdollisten merkityksellisen EU:n rahoitusvälineiden välillä. Järjestelyjen on edistettävä päällekkäisyyksien välttämistä, ***10 artiklan 1 ja 4 kohdassa vahvistettujen ehtojen noudattamisen varmistamista*** ja menojen vaikutuksen maksimointia.

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto.

Tarkistus

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto. ***Verkoston olisi mahdollisuuksien mukaan perustuttava nykyisiin kansallisiin ja eurooppalaisiin rakenteisiin ja sen olisi tehtävä yhteistyötä niiden kanssa.***

Tarkistus 51

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 2 kohta – a alakohta**

Komission teksti

a) digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet;

Tarkistus

a) digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet; ***mukaan lukien mahdollinen kokemus nykyisten rakenteiden hallinnoinnista;***

Tarkistus 52

**Ehdotus asetukseksi
16 artikla – 3 kohta – johdantokappale**

Komission teksti

3. Komissio hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien yhteisöjen valinnasta. Komissio valitsee yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:

Tarkistus

3. Komissio ***ottaa tarkoin huomioon jäsenvaltioiden edustajista koostuvan neuvoa-antavan ryhmän suosituksen ja*** hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien yhteisöjen valinnasta ***siten, että edustettuna on vähintään yksi yhteisö kustakin jäsenvaltiosta.*** Komissio valitsee yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi

20 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) ehdotetun toteuttamissuunnitelman mielekkyys;

Tarkistus

b) ehdotetun toteuttamissuunnitelman mielekkyys **sekä selkeät ja mitattavissa olevat tavoitteet ja tulokset**;

Tarkistus 54

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – e a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

e a) tapauksen mukaan käyttöön ottaminen aloilla, joiden kerrannaisvaikutukset ovat suuria, kuten digitalisoituneessa teollisuudessa ja liikenteessä tai avaruusteknologiassa;

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – g alakohta

Komission teksti

Tarkistus

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa, mukaan lukien syrjäisimmät alueet;

g) tapauksen mukaan tasapainoinen maantieteellinen jakautuminen koko unionissa **ja assosioituneissa maissa**, mukaan lukien **unionin** syrjäisimmät alueet;

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. **Indikaattorit**, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden saavuttamisessa,

1. **Mitattavissa olevat indikaattorit**, joiden avulla raportoidaan ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen yleisen tavoitteen ja erityistavoitteiden

esitetään liitteessä II.

saavuttamisessa, esitetään liitteessä II.

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Komissio määrittää menetelmät, joilla laaditaan mitattavissa olevat indikaattorit, joilla arvioidaan täsmällisesti, miten 3 artiklan 1 kohdassa asetettujen yleisten tavoitteiden saavuttamisessa on edistytty. Komissio täydentää liitettä III näiden menetelmien perusteella 1 päivään tammikuuta 2021 mennessä.

Tarkistus 58

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 2 kohta

Komission teksti

Tarkistus

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti ohjelman edistymistä tavoitteiden saavuttamisessa, komissiolle siirretään valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista, jotta indikaattoreita voidaan tarvittaessa tarkistaa tai täydentää, ja tämän asetuksen täydentämistä seuranta- ja valvontaverkon perustamista koskevilla säännöksillä.

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti ohjelman edistymistä tavoitteiden saavuttamisessa, komissiolle siirretään valta antaa 27 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, jotka koskevat liitteen II muuttamista, jotta **mitattavissa olevia** indikaattoreita voidaan tarvittaessa tarkistaa tai täydentää, ja tämän asetuksen täydentämistä seuranta- ja valvontaverkon perustamista koskevilla säännöksillä.

Tarkistus 59

Ehdotus asetukseksi 24 artikla – 3 kohta

Komission teksti

Tarkistus

3. Tulosraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen

3. Tulosraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen

ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava oikeasuhteiset raportointivaatimukset.

ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot *soveltuvat aikaansaadun edistymisen ja kohdattujen ongelmien perusteelliseen analysointiin ja* kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti. Sitä varten unionin varojen saajille ja jäsenvaltioille on asetettava oikeasuhteiset raportointivaatimukset.

Tarkistus 60

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 1 kohta

Komission teksti

1. Arvioinnit on suoritettava oikea-aikaisesti, jotta niitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa.

Tarkistus

1. Arvioinnit on suoritettava oikea-aikaisesti, jotta niitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa. *Näitä arviointeja on käytettävä myös laadullisessa arvioinnissa, joka koskee edistymistä 3 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen erityistavoitteiden saavuttamisessa.*

Tarkistus 61

Ehdotus asetukseksi Liite I – Erityistavoite 1 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Yhteinen hankintakehys integroidulle maailmanluokan suurteholaskentaverkostolle, mukaan lukien eksa-luokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuri. Se on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin.

Tarkistus

1. Yhteinen hankintakehys integroidulle maailmanluokan suurteholaskentaverkostolle, mukaan lukien eksa-luokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuri. Se on *kaikkien yritysten ja julkishallintojen sekä* julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin.

Tarkistus 62

Ehdotus asetukseksi Liite I – Erityistavoite 5 – I osa – 4 kohta

Komission teksti

4. Liikenne, energia ja ympäristö: Älykkäiden kaupunkien tai **älykkäiden maaseutualueiden** kaltaisissa suuren mittakaavan digitaalisissa sovelluksissa tarvittavien hajautettujen ratkaisujen ja infrastruktuurien käyttöönotto liikenne-, energia- ja ympäristöpolitiikkojen tueksi.

Tarkistus

4. Liikenne, energia ja ympäristö: Älykkäiden kaupunkien, **älykkäiden maaseutualueiden** tai **syrajäisimpien alueiden** kaltaisissa suuren mittakaavan digitaalisissa sovelluksissa tarvittavien hajautettujen ratkaisujen ja infrastruktuurien käyttöönotto liikenne-, energia- ja ympäristöpolitiikkojen tueksi.

Tarkistus 63

Ehdotus asetukseksi

Liite I – Erityistavoite 5 – I osa – 5 kohta

Komission teksti

5. Koulutus ja **kulttuuri**: Pääsyn tarjoaminen viimeisimpiin digitaalitekologioihin tekoälystä kehittyneeseen laskentaan eurooppalaisille suunnittelijoille ja luovalle alalle. Euroopan kulttuuriperinnön hyödyntäminen kulttuurista monimuotoisuutta, sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja Euroopan kansalaisuutta edistävänä tekijänä. Digitaalitekologioiden käyttöönoton tukeminen koulutuksessa.

Tarkistus

5. Koulutus, **kulttuuri** ja **matkailu**: Pääsyn tarjoaminen viimeisimpiin digitaalitekologioihin tekoälystä kehittyneeseen laskentaan eurooppalaisille suunnittelijoille ja luovalle alalle **sekä matkailualalle**. Euroopan kulttuuriperinnön **ja matkailualan** hyödyntäminen kulttuurista monimuotoisuutta, sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja Euroopan kansalaisuutta edistävänä tekijänä. Digitaalitekologioiden käyttöönoton tukeminen koulutuksessa **ja matkailualalla**.

**ASIAN KÄSITTELY
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	TRAN 5.7.2018
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Deirdre Clune 2.7.2018
Hyväksytty (pvä)	15.11.2018
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 45 –: 2 0: 1
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Daniela Aiuto, Lucy Anderson, Marie-Christine Arnautu, Inés Ayala Sender, Georges Bach, Izaskun Bilbao Barandica, Michael Cramer, Luis de Grandes Pascual, Andor Deli, Karima Delli, Isabella De Monte, Ismail Ertug, Tania González Peñas, Dieter-Lebrecht Koch, Miltiadis Kyrkos, Innocenzo Leontini, Bogusław Liberadzki, Peter Lundgren, Marian-Jean Marinescu, Georg Mayer, Gesine Meissner, Renaud Muselier, Markus Pieper, Gabriele Preuß, Christine Revault d’Allonnes Bonnefoy, Dominique Riquet, Massimiliano Salini, Jill Seymour, Claudia Țapardel, Keith Taylor, Pavel Telička, István Ujhelyi, Wim van de Camp, Kosma Zlotowski
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Francisco Assis, Daniel Dalton, Stefan Gehrold, Maria Grapini, Kateřina Konečná, Bolesław G. Piecha, Inmaculada Rodríguez-Piñero Fernández, Anders Sellström, Henna Virkkunen
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Heinz K. Becker, Edward Czesak, Jiří Maštálka, Theodor Dumitru Stolojan, Richard Sulík

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

45	+
ALDE	Izaskun Bilbao Barandica, Gesine Meissner, Dominique Riquet, Pavel Telička
ECR	Edward Czesak, Daniel Dalton, Bolesław G. Piecha, Richard Sulík, Kosma Złotowski
EFDD	Daniela Aiuto
ENF	Georg Mayer
GUE/NGL	Tania González Peñas, Kateřina Konečná, Jiří Maštálka
PPE	Georges Bach, Heinz K. Becker, Andor Deli, Stefan Gehrold, Dieter-Lebrecht Koch, Innocenzo Leontini, Marian-Jean Marinescu, Renaud Muselier, Markus Pieper, Massimiliano Salini, Anders Sellström, Theodor Dumitru Stolojan, Henna Virkkunen, Luis de Grandes Pascual, Wim van de Camp
S&D	Lucy Anderson, Francisco Assis, Inés Ayala Sender, Isabella De Monte, Ismail Ertug, Maria Grapini, Miltiadis Kyrkos, Bogusław Liberadzki, Gabriele Preuß, Christine Revault d'Allonnes Bonnefoy, Inmaculada Rodríguez-Piñero Fernández, Claudia Tapardel, István Ujhelyi
VERTS/ALE	Michael Cramer, Karima Delli, Keith Taylor

2	-
ECR	Peter Lundgren
EFDD	Jill Seymour

1	0
ENF	Marie-Christine Arnautu

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

21.11.2018

OIKEUDELLISTEN ASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa - ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Evelyne Gebhardt

LYHYET PERUSTELUT

Internet ja uudet teknologiat muuttavat yhteiskuntaa ja taloutta perin pohjin. Jotta voidaan varmistaa, että kansalaiset, teollisuus, liike-elämä ja julkishallinto saavat täyden hyödyn tästä kehityksestä ja digitaalisista sisämarkkinoista, on lisättävä investointeja nykyaikaiseen digitaaliseen infrastruktuuriin, esimerkiksi suurteholaskentaan, tekoälytuotteisiin ja -palveluihin sekä tehokkaisiin kyberturvallisuusvalmiuksiin yhdistettynä investointeihin työntekijöiden ja opiskelijoiden pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen näissä uusissa teknologioissa.

Jotta voidaan edistää innovointia, puuttua markkinoiden hajanaisuuteen reiluilla ja tasapuolisilla edellytyksillä ja saavuttaa kuluttajien luottamus, Euroopan unionin, jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin on toteutettava tällaiset huomattavat investoinnit infrastruktuuriin ja digitaaliseen osaamiseen. Tämä vastaa täysin Euroopan parlamentin mietinnössään digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista¹ esittämää kehotusta digitaalista infrastruktuuria ja taitoja koskevan pitkän aikavälin investointistrategian laatimiseksi sekä Euroopan teollisuuden ja julkishallinnon digitalisaation tukemiseksi.

Uusi Digitaalinen Eurooppa -ohjelma voi olla tehokas väline tukemaan tätä digitalisaatiota. Lisäksi sillä täydennetään muita Euroopan unionin ohjelmia, tuetaan unionin muita politiikanaloja ja luodaan siten synergiavaikutuksia erityisesti seuraavien kanssa:

- Euroopan horisontti -ohjelma, jolla tuetaan uusien teknologioiden tutkimusta ja kehittämistä
- Euroopan aluekehitysrahastot (EAKR), joilla tuetaan muun muassa digitaalisten ratkaisujen, mukaan lukien kyberturvallisuus, käyttöönottoa

¹Valiokunta-aloitteinen mietintö digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista (2015/2147(INI)).

- Verkkojen Eurooppa -väline, joka tarjoaa infrastruktuuria laajakaistaverkoille, ja
- sisämarkkinaohjelma, jolla tuetaan muun muassa digitaalitalouteen, kyberturvallisuuteen ja tekoälyyn liittyvää tuoteturvallisuutta.

Valmistelija pitää uutta Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa koskevaa ehdotusta tervetulleena ja ehdottaa, että ohjelmassa säilytetään komission ehdottama ohjelman kokonaisbudjetti 8 192 miljardia euroa kiinteinä hintoina (9 194 miljardia euroa käypinä hintoina) Euroopan parlamentin 14. maaliskuuta 2018 antamaan päätöslauselmaan¹ perustuvan sopimuksen mukaisesti. Valmistelija pyytää kuitenkin jäsenvaltioita ja yksityistä sektoria suorittamaan rahoitusosuuden, joka tarvitaan ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi.

Lisäksi valmistelija suhtautuu myönteisesti nykyisten ja uusien digitaali-innovointikeskittymien ottamiseen mukaan ohjelman täytäntöönpanoon. Digitaali-innovointikeskittymien avulla tuetaan Euroopan teollisuuden, erityisesti pk-yritysten, sekä julkishallinnon digitalisoitumiskehitystä ja digitaalisten valmiuksien levittämistä paikallisella tasolla. Tästä syystä valmistelija ehdottaa, että digitaalisen innovoinnin velvoitteita lisätään ja selvennetään, että keskuksille olisi annettava mahdollisuus saada muuta julkista tai yksityistä rahoitusta ja digitaali-innovointikeskittymien omia tuloja. Lisäksi digitaali-innovointikeskittymien olisi voitava vapaasti määrittellä oma organisaationsa, kokoonpanonsa, työohjelmansa ja työmenetelmänsä.

Valmistelija pyrkii säilyttämään ohjelman tärkeät arvot, erityisesti sen panoksen sosiaaliseen tasa-arvoon, myös vammaisten henkilöiden hyväksi, ja sukupuolten tasa-arvon periaatteen ja naisten oikeudet, kun otetaan huomioon naisten suhteeton aliedustus tieto- ja viestintäteknologiassa. Hän korostaa myös sitä, että robotiikan ja tekoälyn kehittäminen edellyttää keskittymistä inhimillisten valmiuksien täydentämiseen eikä suinkaan niiden korvaamista kuten Euroopan parlamentin mietinnössä robotiikkaa koskevista yksityisoikeudellisista säännöistä on esitetty, ja että ihmisten on valvottava älykkäitä koneita koko ajan.

Jotta ei syntyisi merkittävää investointivajetta uusissa teknologioissa, jotka kuuluvat Euroopan horisontti -ohjelman muttei Digitaalinen Eurooppa -ohjelman soveltamisalaan, olisi tehtävä selväksi, että nämä muut uudet teknologiat voivat saada rahoitusta tämän ohjelman puitteissa, jos ne ovat osa kattavaa ja asiaan liittyvää ratkaisua, jota sovelletaan 4–8 artiklan soveltamisalaan kuuluvien teknologioiden avulla.

TARKISTUKSET

Oikeudellisten asioiden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 2 a kappale (uusi)

¹Euroopan parlamentin päätöslauselma 14. maaliskuuta 2018 seuraavasta monivuotisesta rahoituskehyksestä: vuoden 2020 jälkeistä monivuotista rahoituskehystä koskevan parlamentin kannan valmistelu (monivuotinen rahoituskehys 2021–2027)

(2 a) EU:n olisi kilpailtava muiden suurvaltojen kanssa digitaalisen vallankumouksen johtoasemasta ja digitaalisiin valmiuksiin tehtävien investointien määrän pitäisi nousta tasaisesti sekä EU:n talousarviossa että kansallisissa ja alueiden talousarvioissa.

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 3 kappale

(3) Varainhoitoasetuksen, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU, Euratom) N:o 883/2013⁴⁸, neuvoston asetuksen (Euratom, EY) N:o 2988/95⁴⁹, neuvoston asetuksen (Euratom, EY) N:o 2185/96⁵⁰ ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1939⁵¹ mukaan unionin taloudellisia etuja on suojattava oikeasuhteisin toimenpitein, joita ovat sääntöjenvastaisuuksien ja petosten ehkäiseminen, havaitseminen, korjaaminen ja tutkiminen sekä hukattujen, aiheettomasti maksettujen tai virheellisesti käytettyjen varojen takaisinperintä ja soveltuvien osin hallinnollisten seuraamusten määrääminen. Erityisesti Euroopan petostentorjuntavirasto (OLAF) voi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU, Euratom) N:o 883/2013 ja neuvoston asetuksessa (Euratom, EY) N:o 2185/96 vahvistettujen säännösten ja menettelyjen mukaisesti tehdä hallinnollisia tutkimuksia, joihin sisältyvät myös paikan päällä suoritettavat todentamiset ja tarkastukset, selvittääkseen, onko kyse petoksesta, lahjonnasta tai muuta laittomasta toiminnasta, joka vahingoittaa unionin taloudellisia etuja. Asetuksen (EU) 2017/1939 nojalla Euroopan syyttäjänvirasto (EPPO) voi

(3) Varainhoitoasetuksen, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU, Euratom) N:o 883/2013⁴⁸, neuvoston asetuksen (Euratom, EY) N:o 2988/95⁴⁹, neuvoston asetuksen (Euratom, EY) N:o 2185/96⁵⁰ ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1939⁵¹ mukaan unionin taloudellisia etuja on suojattava oikeasuhteisin toimenpitein, joita ovat sääntöjenvastaisuuksien ja petosten ehkäiseminen, havaitseminen, korjaaminen ja tutkiminen sekä hukattujen, aiheettomasti maksettujen tai virheellisesti käytettyjen varojen takaisinperintä ja soveltuvien osin hallinnollisten seuraamusten määrääminen. Erityisesti Euroopan petostentorjuntavirasto (OLAF) voi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU, Euratom) N:o 883/2013 ja neuvoston asetuksessa (Euratom, EY) N:o 2185/96 vahvistettujen säännösten ja menettelyjen mukaisesti tehdä hallinnollisia tutkimuksia, joihin sisältyvät myös paikan päällä suoritettavat todentamiset ja tarkastukset, selvittääkseen, onko kyse petoksesta, lahjonnasta tai muuta laittomasta toiminnasta, joka vahingoittaa unionin taloudellisia etuja. Asetuksen (EU) 2017/1939 nojalla Euroopan syyttäjänvirasto (EPPO) **tutkii**

tutkia petoksia ja muita rikoksia, jotka vahingoittavat unionin taloudellisia etuja, sekä nostaa niistä syytteen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2017/1371⁵² mukaisesti.

Varainhoitoasetuksen mukaan unionin rahoitusta saavien henkilöiden ja yhteisöjen on toimittava täydessä yhteistyössä unionin taloudellisten etujen suojaamiseksi, myönnettävä komissiolle, OLAFille, Euroopan syyttäjänvirastolle ja Euroopan tilintarkastustuomioistuimelle tarvittavat valtuudet ja varmistettava, että unionin varojen hoitamiseen osallistuvat kolmannet osapuolet myöntävät vastaavat oikeudet.

⁴⁸ EUVL L 248, 18.9.2013, s. 1–22. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0883&rid=1>

⁴⁹ EUVL L 312, 23.12.1995, s. 1–4. The regulation is available at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995R2988&rid=1>

⁵⁰ EUVL L 292, 15.11.1996, s. 2–5. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31996R2185&rid=1>

⁵¹ EUVL L 283, 31.10.2017, s. 1–71. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1939&rid=1>

⁵² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2017/1371, annettu 5 päivänä heinäkuuta 2017, unionin taloudellisiin etuihin kohdistuvien petosten torjunnasta rikosoikeudellisin keinoin (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 29).

petoksia ja muita rikoksia, jotka vahingoittavat unionin taloudellisia etuja, sekä nostaa niistä syytteen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2017/1371⁵² mukaisesti.

Varainhoitoasetuksen mukaan unionin rahoitusta saavien, *hallinnoivien ja jakelevien* henkilöiden ja yhteisöjen on toimittava täydessä yhteistyössä unionin taloudellisten etujen suojaamiseksi, myönnettävä komissiolle, OLAFille, Euroopan syyttäjänvirastolle ja Euroopan tilintarkastustuomioistuimelle tarvittavat valtuudet ja varmistettava, että unionin varojen hoitamiseen osallistuvat kolmannet osapuolet myöntävät vastaavat oikeudet.

⁴⁸ EUVL L 248, 18.9.2013, s. 1–22. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0883&rid=1>

⁴⁹ EUVL L 312, 23.12.1995, s. 1–4. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995R2988&rid=1>

⁵⁰ EUVL L 292, 15.11.1996, s. 2–5. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31996R2185&rid=1>

⁵¹ EUVL L 283, 31.10.2017, s. 1–71. Asetus on saatavilla osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1939&rid=1>

⁵² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2017/1371, annettu 5 päivänä heinäkuuta 2017, unionin taloudellisiin etuihin kohdistuvien petosten torjunnasta rikosoikeudellisin keinoin (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 29).

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(5 a) Ohjelmalla olisi varmistettava unionin talousarvioon liittyvien innovatiivisten rahoitusvälineiden ja -järjestelyjen mahdollisimman suuri avoimuus, vastuuvollisuus ja demokraattinen valvonta, etenkin siltä osin, mikä on niiden odotettu ja toteutunut vaikutus unionin tavoitteiden saavuttamiseen.

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien **digitalisointiin** ja osaamisvajeen **poistamiseen** Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, **että** joihinkin digitalisaatiokehityksen asettamiin haasteisiin **puututaan yhdessä ja** että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa.

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihiippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida **EU:n digitaalisten valmiuksien lujittamiseen, jonka tarkoituksena on** talouksien **digitalisointi** ja osaamisvajeen **poistaminen** Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. **Tallinnassa tuli kuitenkin selväksi, että voimakas digitaalinen talous voidaan saavuttaa seuraavien pääkohtien mukaisesti: kyberturvallisuus, tekoäly, maailmanluokan infrastruktuuri, johon sisältyy suurteholaskenta, sekä digitaalinen osaaminen ja julkisen sektorin digitalisointi.** Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden

mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää **kollektiivista ja yhteenliitettyä lähestymistapaa** joihinkin digitalisaatiokehityksen asettamiin haasteisiin **puuttumiseksi ja sitä**, että tarkistetaan toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa, **sekä varmistetaan merkittävä yksityisen sektorin rahoitus ja jäsenvaltioiden rahoitusosuudet**.

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(6 a) Näiden haasteiden joukossa kaikkein tärkeimpänä on pidettävä sukupuolen, sukupolvien ja alueiden näkökulmasta osallistavan digitalisaation edistämistä ja kannustamista. Toimenpiteet, joilla pyritään parantamaan työntekijöiden koulutusta digitaalisissa valmiuksissa ja estämään palkkaerojen ja eriarvoisuuden kasvua, ovat erittäin tärkeitä.

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa tekoälyn ja

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa tekoälyn ja

hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju) kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan *tietosuojan, digitaalisten oikeuksien ja eettisten normien korkea taso*. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju) kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan *teollis- ja tekijänoikeuksien suojelun korkea taso, data- ja digitaaliset oikeudet sekä vahinkovastuuseen liittyvät eettiset ja oikeudelliset kysymykset. On ratkaisevan tärkeää varmistaa, että unionin oikeuskehys vastaa näihin haasteisiin asianmukaisesti*. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puite-edellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 8 kappale

Komission teksti

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla. Ohjelmalla pyrittäisiin varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta kaikkialla unionissa.

Tarkistus

(8) Komission tiedonannossa ”Uuden, modernin monivuotisen rahoituskehityksen avulla tuloksiin EU:n painopistealoilla vuoden 2020 jälkeen”⁵⁷ hahmotellaan tulevan rahoituskehityksen vaihtoehtojen joukossa Euroopan digitalisaatiota tukevaa ohjelmaa, jolla edistettäisiin voimakkaasti älykäästä kasvua muun muassa laadukkaan datainfrastruktuurin, yhteenliitettävyyden ja kyberturvallisuuden alalla, *mikä helpottaisi uusien, tehokkaiden ja luotettavien palvelujen tarjoamista esimerkiksi sähköisen terveydenhuollon, sähköisen hallinnon tai liikkumisen aloilla*. Ohjelmalla pyrittäisiin varmistamaan EU:n johtoasema suurteholaskennan, seuraavan sukupolven internetin, tekoälyn, robotiikan ja massadatan alalla. Se vahvistaisi eurooppalaisen teollisuuden ja liike-elämän kilpailuasemaa digitaalitalouden eri aloilla ja supistaisi tuntuvasti osaamisvajetta

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 10 kappale

Komission teksti

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten ja kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja **investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.**

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation **edistäminen, lujittaminen ja** tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen yritysten, **julkishallinnon ja kaikkien** kansalaisten hyödyksi kaikkialla unionissa. **Ohjelmalla olisi tuettava oikeudenmukaista digitaalista siirtymää ja vaalittava Euroopan unionin yhteisiä arvoja, myös oikeutta koulutukseen ja työntekijöiden oikeuksien suojelua, taattava reilu kilpailu, edistettävä tasa-arvoa ja varmistettava, että digitalisaatio parantaa sosiaalisia ja työelämän normeja ja edistää kaikkien unionin kansalaisten vaurautta, demokratiaa ja turvallisuutta.** Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen yksityisiä ja teollisia resursseja, **jotta voidaan lisätä investointeja ja luoda vahvempia synergioita ja näin luoda vauras tietopohjainen osallistava talous edistämällä innovatiivisia hankkeita ja**

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä valitaan jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella, **läpinäkyvällä** ja kilpaillulla prosessilla. Digitaali-innovointikeskittymät toimivat yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. Ne toimivat keskitettynä yhteyspisteinä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. Ne antavat tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös edistettävä syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(11 a) Digitaali-innovointikeskittymille olisi sallittava ottaa vastaan rahoitusta jäsenvaltioilta, osallistuvilta kolmansilta mailta tai niiden viranomaisilta, kansainvälisiltä elimiltä tai laitoksilta, yksityiseltä sektorilta, erityisesti digitaali-innovointikeskittymien jäseniltä, osakkeenomistajilta tai kumppaneilta, ja tuloja, joita saadaan digitaali-innovointikeskittymien omista varoista ja toiminnoista, yksityishenkilöiden testamenttilahjoituksista, lahjoituksista ja maksuosuuksista, tai rahoitusta avustusten muodossa, myös ohjelmasta ja muista unionin ohjelmista.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa.

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa tai syrjäyttää niitä. Toimilla olisi myös oltava selkeää eurooppalaista lisäarvoa. ***Monenvälisellä koordinoitulla toiminnalla olisi hyödynnettävä synergioita kytkemällä rahoitus puite-edellytyksiin, turvaamalla yhteentoimivuus ja välttämällä merkittävä maantieteellinen digitaalinen kuilu, mistä seurauksena olisi strategisia etuja Euroopan yrityksille ja julkisia palveluja kansalaisille, jolloin voitaisiin saavuttaa***

tehokkaammin läpimurtoja yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisussa ja näin päästä yleiseen tavoitteeseen, joka on elämänlaadun yleinen paraneminen kaikilla aloilla ja koko unionissa.

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 15 kappale

Komission teksti

(15) Suurimman mahdollisen joustavuuden saavuttamiseksi koko ohjelman elinkaaren aikana ja synergioiden luomiseksi sen osatekijöiden välillä kukin erityistavoite voidaan toteuttaa kaikilla varainhoitoasetuksen nojalla käytettävissä olevilla välineillä. Käytettävät toteutusmekanismit ovat suora hallinnointi sekä välillinen hallinnointi silloin, kun unionin rahoitus pitäisi yhdistää muihin rahoituslähteisiin tai kun toteutus edellyttää yhteisesti hallinnoitujen rakenteiden perustamista.

Tarkistus

(15) Suurimman mahdollisen joustavuuden saavuttamiseksi koko ohjelman elinkaaren aikana ja synergioiden luomiseksi sen osatekijöiden välillä kukin erityistavoite voidaan toteuttaa kaikilla varainhoitoasetuksen nojalla käytettävissä olevilla välineillä. Käytettävät toteutusmekanismit ovat suora hallinnointi sekä välillinen hallinnointi silloin, kun unionin rahoitus pitäisi yhdistää muihin rahoituslähteisiin tai kun toteutus edellyttää yhteisesti hallinnoitujen rakenteiden perustamista. ***Välillisessä hallinnoinnissa komission olisi huolehdittava siitä, että ohjelman suoran hallinnoinnin edellyttämät laatu- ja turvallisuusstandardit pidetään voimassa ja niitä noudatetaan.***

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita

supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin *mikroyritysten ja* pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 17 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(17 a) Ohjelma tarjoaa muille jäsenvaltioille hyvän mahdollisuuden allekirjoittaa kyseinen julistus ja korostaa, että kaikki muut jäsenvaltiot voivat liittyä EuroHPC-julistukseen.

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan *yhteisyritys*, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan *HPC-yhteisyritys*, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja. *Tästä syystä ohjelmasta olisi rahoitettava EuroHPC-yhteisyritys, jonka ainoana tarkoituksena on investoida suurteholaskentaan ohjelman mukaisesti.* Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, *erityisesti pienille yrityksille ja startup-yrityksille*, tiedeyhteisölle ja

julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi
(<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi
(<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>)

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 a) Tekoölyyn perustuvien tuotteiden ja palvelujen olisi oltava helppokäyttöisiä ja oletusarvoisesti laillisten vaatimusten mukaisia ja niiden olisi tarjottava kuluttajille enemmän valinnanvaraa ja enemmän tietoa erityisesti tuotteiden tai palvelujen laadusta.

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 b kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 b) Euroopan parlamentti korosti robotiikkaa koskevista yksityisoikeudellisista säännöistä antamassaan mietinnössä^{1 a}, että robotiikan ja tekoölyn kehittämisessä olisi keskityttävä inhimillisten valmiuksien täydentämiseen eikä suinkaan niiden korvaamiseen. Robotiikan ja tekoölyn kehittämisessä olisi myös varmistettava, että ihmiset valvovat älykkäitä koneita koko ajan.

*^{1 a}Euroopan parlamentin päätöslauselma
16. helmikuuta 2017 suosituksista
komissiolle robotiikkaa koskevista
yksityisoikeudellisista säännöistä
(2015/2103(INL))*

Tarkistus 18

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

Komission teksti

Tarkistus

(20 a) Euroopan parlamentti toisti autonomisista asejärjestelmistä 12. syyskuuta 2018 antamassaan päätöslauselmassa^{1 a} EU:n kunnianhimoisen tavoitteen toimia rauhaa edistävänä maailmanlaajuisena toimijana, kehotti laajentamaan EU:n roolia kansainvälisissä aseidenriisunta- ja asesulkutoimissa ja kehotti komission varapuheenjohtajaa / unionin ulkoasioiden ja turvallisuuspolitiikan korkeaa edustajaa, jäsenvaltioita ja neuvostoa pyrkimään kansainvälisten neuvottelujen käynnistämiseen tappavat autonomiset asejärjestelmät kieltävästä oikeudellisesti sitovasta sopimuksesta. Tappavat autonomiset aseet perustuvat enimmäkseen tekoälyyn. Näin ollen ohjelman erityistavoitteen 2 mukaista unionin rahoitusta ei saa käyttää sotilaallisiin tarkoituksiin.

1 a

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2018-0341> (uage=FI°=P8-RC-2018-0308

Tarkistus 19

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 21 kappale**

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että **kyberturvallisuutta** koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky on erittäin tärkeä **vastuuala** yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien **kannalta**.

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 a kappale (uusi)

Tarkistus 21

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ **kyberhyökkäyksiin, sabotaasiin, tietojen manipulointiin tai teollisuusvakoiluun liittyvien mahdollisten haavoittuvuuksien yhteydessä** kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että **kyberturvallisuuden parantamista** koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky on erittäin tärkeä yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien **vastuulla oleva asia ja että kyberturvallisuuteen liittyvät vaatimukset on säädettävä pakollisiksi tietoteknisten laitteiden ja esineiden internetin tuotteiden julkisissa hankinnoissa**.

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

(21 a) Päätöslauselmassa korostettiin myös, että on varmistettava turvallisuus ja kyberturvallisuusnormit keskeisinä suunnitteluparametreina saatavilla olevan uusimman teknologian ja sisäänrakennetun turvallisuuden ja oletusarvoisen turvallisuuden periaatteiden mukaisesti.

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 21 b kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(21 b) Data- ja IT-infrastruktuurien turvallisuus ja luottamus digitaaliseen ympäristöön ovat keskeisiä, jotta teollisuuden ja julkishallinnon digitalisaation kasvu- ja innovointipotentialia voidaan hyödyntää täysin kansalaisten, työntekijöiden, kuluttajien ja yritysten, myös pk-yritysten ja uusyritysten, hyödyksi.

Tarkistus 22

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 23 a kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(23 a) Kyberturvallisuusratkaisujen olisi periaatteessa sisällettävä turvallisuutta ja turvatoimia koskevat vaatimukset keskeisinä suunnitteluparametreina saatavilla olevan uusimman teknologian ja sisäänrakennetun turvallisuuden ja oletusarvoisen turvallisuuden periaatteiden mukaisesti.

Tarkistus 23

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 25 kappale**

Komission teksti

Tarkistus

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti digiaikaan sopivia työmarkkinoita ja koulutusjärjestelmiä, ja että on investoitava digiosaamiseen, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia eurooppalaisia ja antaa heille

(25) Eurooppa-neuvosto korosti 19 päivänä lokakuuta 2017 antamissaan päätelmissä, että jotta unioni voisi onnistua digitaalisen Euroopan luomisessa, se tarvitsee erityisesti digiaikaan sopivia työmarkkinoita ja koulutusjärjestelmiä, ja että on investoitava digiosaamiseen **ja digitaalialan koulutusohjelmiin**, jotta voidaan voimaannuttaa kaikkia

mahdollisuuksia.

eurooppalaisia ja antaa heille mahdollisuuksia.

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 kappale

Komission teksti

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta.

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(27) Euroopan parlamentti totesi Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁷, että digitaalisessa yhteiskunnassa koulutus ja elinikäinen oppiminen ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perusta. ***Ne ovat äärimmäisen tärkeitä, kun pyritään torjumaan digitaalista syrjäytymistä ja edistämään osallisuutta ja Euroopan alueiden kilpailukykyä.***

⁶⁷ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

(27 a) Parlamentti pani myös merkille sukupuolten välisen suhteettoman kuilun tieto- ja viestintäteknikan alan työpaikoissa ja koulutuksessa sekä tieto- ja viestintäteknikkaa korkeakouluissa opiskelevien naisten määrän vähentymisen, millä on kielteisiä vaikutuksia tasa-arvoon ja työmarkkinoihin. Sen vuoksi ohjelman tavoitteessa, joka koskee pitkälle vietyä digitaalista osaamista, olisi kiinnitettävä

erityistä huomiota naisiin ja tyttöihin ja edistettävä heidän työuriaan tieto- ja viestintätekniikassa pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Lisäksi Euroopan parlamentti esitti huolensa digitalisaation vaikutuksista työoloihin ja työmarkkinoiden muutoksiin. Parlamentti vaatii turvallisia ja ihmisarvoa kunnioittavia työoloja ja asianmukaista koulutusta, jolla parannetaan työvoiman digitaalisia taitoja ja koko yhteiskuntaa.

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. ***Kun lisäksi otetaan huomioon kasvava kansallinen ja alueellinen eriarvoisuus, ohjelmalla olisi pyrittävä kaventamaan maiden ja alueiden välistä digitaalista kuilua.*** Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 kappale

Komission teksti

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden ja kansalaisten hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 32 kappale

Komission teksti

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja saumattomasti.

Tarkistus

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta teollisuuden, **liike-elämän** ja **tutkimuksen sekä** kansalaisten hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista, **myös oikeusviranomaisten kanssa**, nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset hyötyvät mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

Tarkistus

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja saumattomasti **ilman että heiltä peritään kohtuuttomia maksuja**.

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 33 kappale

Komission teksti

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuseelvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön, kasvun **ja** työllisyyden edistämisen kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus

(33) Komission vuonna 2017 julkaisema vuotuinen kasvuseelvitys⁶⁹ osoittaa, että eurooppalaisten julkishallintojen laadulla on suora vaikutus taloudelliseen toimintaympäristöön, ja se on siten olennaisen tärkeää tuottavuuden, kilpailukyvyn, taloudellisen yhteistyön, **kestävän** kasvun, työllisyyden **sekä laadukkaiden työpaikkojen** edistämisen kannalta. Erityisesti tehokas ja läpinäkyvä julkishallinto ja toimivat oikeusjärjestelmät ovat tarpeen, jotta voidaan tukea talouskasvua ja tarjota yrityksille ja kansalaisille laadukkaita palveluja.

⁶⁹ COM(2016) 725 final

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 33 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(33 a) Digitaalisen infrastruktuurin edistäminen kaikkein heikoimmassa asemassa olevilla alueilla on avaintekijä osallisuuden edistämiseksi. Keskeisenä tavoitteena olisi oltava hallintoelinten, yksilöiden, kotitalouksien, yritysten ja maantieteellisten alueiden välisen ”digitaalisen kahtiajaon” vähentäminen infrastruktuurin ja digitaalisten palvelujen käytön sekä saatavuuden osalta. Digitaalinen kahtiajako estää hallintoelimiä ja erityisesti paikallisviranomaisia hyödyntämästä täysimääräisesti kaikkia digitaalitekniikan tarjoamia etuja. Tämä voi osaltaan lisätä palkkaeroja ja johtaa pitkäaikaiseen

talouden epätasapainoiseen kehitykseen.

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(34 a) Tallinnassa 6. lokakuuta 2017 kokoontunut EU:n neuvosto totesi, että Euroopan digitaalisen strategian olisi perustuttava yhteistyöhön ja yhteentoimivuuteen, mihin sisältyy myös avointen käyttöoikeuksien politiikka ja avointen standardien käyttö. Ohjelmassa olisikin vaadittava avoimen lähdekoodin ratkaisuja tai kannustettava niihin, jotta uudelleenkäyttö olisi mahdollista ja jotta lisättäisiin luottamusta ja varmistettaisiin avoimuus. Tällä tulee olemaan myönteinen vaikutus rahoitettujen hankkeiden kestävyYTEEN.

Tarkistus 32

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 38 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(38) Euroopan talous- ja sosiaalikomitea piti Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevaa tiedonantoa tervetulleena ja katsoi, että yhdessä muiden siihen liittyvien asiakirjojen kanssa se on ensimmäinen vaihe laajassa eurooppalaisessa työohjelmassa, joka on pantava täytäntöön kaikkien asianomaisten julkisen ja yksityisen sektorin osapuolten tiiviissä keskinäisessä yhteistyössä⁷².

(38) Euroopan talous- ja sosiaalikomitea piti Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevaa tiedonantoa tervetulleena ja katsoi, että yhdessä muiden siihen liittyvien asiakirjojen kanssa se on ensimmäinen vaihe laajassa eurooppalaisessa työohjelmassa, joka on pantava täytäntöön kaikkien asianomaisten julkisen ja yksityisen sektorin osapuolten tiiviissä keskinäisessä yhteistyössä.⁷² ***Talous- ja sosiaalikomitea katsoi myös^{72 a}, että suurin osa digitalisoinnin seurauksista työllisyydelle ovat jääneet huomiotta, minkä vuoksi niitä on käsitelty huonosti asianomaisilla politiikan aloilla. Edellä mainitussa***

tiedonannossa nostettiin myös esille tarve parantaa työehtosopimusneuvotteluja ja työntekijöiden osallistumista, jotta voidaan torjua digitalisaatiosta aiheutuvaa tuloerojen kasvua.

72

72

72^a Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheesta ”Digitalisoinnin vaikutukset palvelualoihin ja työllisyyteen teollisuuden muutosten yhteydessä” (2016/C 013/24).

Tarkistus 33

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 40 kappale

Komission teksti

(40) Toukokuusta 2018 sovellettavassa yleisessä tietosuoja-asetuksessa vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. Asetuksella taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, niissä olisi tuettava yleisen tietosuoja-asetuksen soveltamista, *esimerkiksi tekoälyn ja lohkoketjuteknologian alalla.*

Tarkistus

(40) Toukokuusta 2018 sovellettavassa yleisessä tietosuoja-asetuksessa vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. Asetuksella taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, niissä olisi tuettava yleisen tietosuoja-asetuksen soveltamista *kaikkiin uusiin teknologioihin. Lisäksi tuotteita ja palveluja olisi kehitettävä ja käytettävä täysin muita EU:n tietosuojasääntöjä noudattaen, ja niissä olisi otettava huomioon oikeudenmukaisuuden, avoimuuden, käyttötarkoituksen rajoittamisen, tietojen minimoinnin, vastuullisuuden sekä sisäänrakennetun ja oletusarvoisen yksityisyyden suojan periaatteet.*

Tarkistus 34

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 42 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(42 a) Ohjelman täytäntöönpanosta vastaavien elinten olisi noudatettava Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 2 ja 3 artiklan ja Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 8 artiklan sekä Euroopan unionin perusoikeuskirjan 23 artiklan mukaisia naisten ja miesten tasa-arvoa koskevaa periaatetta.

Tarkistus 35

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 43 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

(43) Tässä ohjelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen torjumisen merkitys Pariisin sopimuksen ja Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen tavoitteiden täytäntöönpanoon liittyvien unionin sitoumusten mukaisesti, ja sillä edistetään ilmastotoimien valtavirtaistamista ja sen yleisen tavoitteen saavuttamista, että EU:n talousarviomenoista 25 prosentilla tuetaan ilmastotavoitteita⁷⁴. Ohjelman valmistelun ja toteutuksen aikana yksilöidään asiaankuuluvia toimia ***optimoimalla ilmastoinvestointien tuotos***, ja niitä arvioidaan uudelleen asiaa koskevissa arviointi- ja uudelleentarkasteluprosesseissa.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

⁷⁴ COM(2018) 321 final, s. 1.

Tarkistus 36

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 44 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(44 a) Jotta Euroopan parlamentti voisi toteuttaa poliittisen valvonnan tehtävänsä ja varmistaa perussopimuksissa säädetyn avoimuuden ja vastuuvollisuuden, komission olisi annettava sille asianmukaisesti ja säännöllisesti tietoja kaikista ohjelman täytäntöönpanon kannalta merkityksellisistä seikoista, mukaan lukien työohjelmat, talousarvion toteuttaminen ja sen jakautumisen mahdollinen mukauttamistarve sekä tulosindikaattorien kehitys asetettujen tavoitteiden ja odotettujen tulosten osalta.

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

a) vahvistetaan Euroopan digitaalisia valmiuksia digitaalitekniikan keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton avulla;

b) laajennetaan digitaalitekniikan leviämistä ja käyttöönottoa yleistä etua koskevilla aloilla ja yksityisellä sektorilla.

1. Ohjelman yleisenä tavoitteena on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten, **julkishallinnon, työntekijöiden** ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

a) vahvistetaan **ja kehitetään** Euroopan digitaalisia valmiuksia digitaalitekniikan keskeisillä aloilla laajamittaisen käyttöönoton **ja käytön** avulla;

b) laajennetaan digitaalitekniikan leviämistä ja käyttöönottoa yleistä etua koskevilla aloilla ja yksityisellä sektorilla.

b a) tuetaan pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen käyttöönottoa.

b b) vahvistetaan Euroopan

kilpailukykyä ja vahvistetaan sen työmarkkinoita ohjelman 4–8 artiklassa asetettujen tavoitteiden mukaisesti ottaen erityisesti huomioon sukupuolinäkökulma sekä digitalisoinnin osallistava ja sosiaalisesti kestävä käyttö.

Tarkistus 38

Ehdotus asetukseksi 4 artikla

Komission teksti

4 artikla

Suurteholaskenta

Erityistavoitteessa 1 ”Suurteholaskenta” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) sellaisen integroidun maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan⁷⁶ suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin;
- b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen;
- c) jälki-eksa-luokan⁷⁷ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja laskentatieteen uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

Tarkistus

4 artikla

Suurteholaskenta

Erityistavoitteessa 1 ”Suurteholaskenta” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) sellaisen integroidun maailman huipputasoa edustavan eksa-luokan⁷⁶ suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin käyttöönotto, koordinointi unionin tasolla ja käyttö, joka on julkisten ja yksityisten käyttäjien käytettävissä muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin ja julkisrahoitteisiin tutkimustarkoituksiin;
- b) sellaisen unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavan käyttövalmiin/operatiivisen teknologian, ***erityisesti unionin rahoitusta aiemmin saaneiden tai parhaillaan saavien teknologioiden***, käyttöönotto, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat, mukaan lukien laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja digitaalinen osaaminen;
- c) jälki-eksa-luokan⁷⁷ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, ***käyttöönottoa varten tarvittavien eurooppalaisten laitteistojen ja ohjelmistojen käyttöönoton kannustaminen***, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja

laskentatieteen uusien
tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

⁷⁶ Miljardi miljardia
liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

⁷⁷ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

⁷⁶ Miljardi miljardia
liukulukulaskutoimitusta sekunnissa.

⁷⁷ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

Tarkistus 39

Ehdotus asetukseksi 5 artikla

Komission teksti

5 artikla

Tekoöly

Erityistavoitteessa 2 ”Tekoöly”
annettavalla unionin rahoituksella on
pyrittävä seuraaviin operatiivisiin
tavoitteisiin:

- a) keskeisten tekoölyyn liittyvien
valmiuksien, kuten algoritmien
dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen
ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä
noudattaen;
- b) näiden valmiuksien asettaminen
kaikkien yritysten ja julkishallintojen
saataville;
- c) jäsenvaltioiden olemassa olevien
tekoölyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen
lujittaminen ja verkottaminen.

Tarkistus

5 artikla

Tekoöly

Erityistavoitteessa 2 ”Tekoöly”
annettavalla unionin rahoituksella on
pyrittävä seuraaviin operatiivisiin
tavoitteisiin:

- a) keskeisten tekoölyyn liittyvien
valmiuksien, kuten algoritmien
dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen
ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä **ja
sisäänrakennetun turvallisuuden ja
sisäänrakennetun yksityisyyden
periaatteita oletusarvoisesti** noudattaen;
- b) näiden valmiuksien **edistäminen ja
niiden** asettaminen kaikkien yritysten ja
julkishallintojen saataville;
- c) jäsenvaltioiden olemassa olevien
tekoölyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen
kehittäminen, lujittaminen ja
verkottaminen.

***Kaikessa ohjelman erityistavoitteen 2
mukaisessa unionin rahoituksessa on
noudatettava eettisiä periaatteita ja
sovellettavaa kansallista, unionin ja
kansainvälistä lainsäädäntöä eikä sitä saa
käyttää sotilaallisiin tarkoituksiin.***

Tarkistus 40

Ehdotus asetukseksi
6 artikla

Komission teksti

6 artikla

Kyberturvallisuus ja luottamus

Erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;
- b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;
- c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla;
- d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/1148⁷⁸ vaatimusten täyttämässä.

Tarkistus

6 artikla

Kyberturvallisuus ja luottamus

Erityistavoitteessa 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa **yhteisen korkean kyberturvallisuuden tason saavuttamiseksi unionin tasolla** tietosuojalainsäädäntöä **ja perusoikeuksia** täysimääräisesti noudattaen;
- b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;
- c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla;
- d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/1148⁷⁸ vaatimusten täyttämässä.

d a) Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen^{78 a} toiminta-ajatuksen, tavoitteiden ja tehtävien tukeminen tämän ohjelman 3 artiklan mukaisten tavoitteiden osalta;

d b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön ja lisäämisen tukeminen;

^{78 a} *Ehdotus asetukseksi Euroopan kyberturvallisuuden teollisuus-, teknologia- ja tutkimusosaamiskeskuksen ja kansallisten koordinoitikeskusten verkoston perustamisesta, annettu 12 päivänä syyskuuta 2018 2018/0328(COD)*

Tarkistus 41

Ehdotus asetukseksi 7 artikla

Komission teksti

7 artikla

Pitkälle viety digitaalinen osaaminen

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman **pitkäkestoisten** koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;
- b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

7 artikla

Pitkälle viety digitaalinen osaaminen

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista, **pienennettävä digitaalista kuilua unionissa ja edistettävä** ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, hajautetun tilikirjan teknologioiden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

- a) opiskelijoiden, **opettajien**, tietotekniikka-alan ammattilaisten, työvoiman, **tutkijoiden** ja **akateemisten henkilöiden pidempikestoisten** koulutusten, **myös uudelleen koulutuksen** ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;
- b) yrittäjien **sekä** pienten ja **keskisuurten** yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

c) opiskelijoiden, *nuorten* yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

c) opiskelijoiden, *työvoiman ja* yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

c a) esteettömän digitaalisen koulutuksen, jolla varmistetaan, että vammaisilla henkilöillä on yhtäläinen pääsy, edistäminen.

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi 8 artikla

Komission teksti

8 artikla

Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus

Erityistavoitteessa 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle

Tarkistus

8 artikla

Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus

Erityistavoitteessa 5 ”Käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla, *työelämässä* ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

b) *viimeisintä kehitystä edustavien* yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle

saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille digitaaliteknologioiden testaukseen ja pilotointiin, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

g) jatkuvan valmiuden varmistaminen havainnoida ja analysoida unionin tasolla nopeasti kehittyviä digitaalisia kehityssuuntauksia ja mukautua niihin sekä jakaa ja valtavirtaistaa parhaita käytäntöjä;

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen *ja* lujittaminen.

saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien *avoin lähdekoodi ja* yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

d) pääsyn tarjoaminen julkishallinnoille digitaaliteknologioiden testaukseen ja pilotointiin, myös niiden rajatylittävän käytön osalta;

e) kehittyneen digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönoton tukeminen unionin teollisuudessa, etenkin pk-yrityksissä, mukaan lukien erityisesti suurteholaskenta, tekoäly, kyberturvallisuus ja tulevat kehitteillä olevat teknologiat;

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

g) jatkuvan valmiuden varmistaminen havainnoida ja analysoida unionin tasolla nopeasti kehittyviä digitaalisia kehityssuuntauksia *yhteistyössä muiden EU:n virastojen kanssa* ja mukautua niihin sekä jakaa ja valtavirtaistaa parhaita käytäntöjä;

h) yhteistyön *edistäminen ja* tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi *erityisesti* hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen *yritysten, erityisesti pk-yritysten, tukemiseksi*;

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen, lujittaminen *ja edistäminen*.

Tarkistus 43

Ehdotus asetukseksi 11 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Ohjelman suunnittelu, kehittäminen ja hankinnat toteutetaan siten, että niillä parannetaan Euroopan unionin kilpailukykyä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Etusijalle asetetaan toimet, joilla lisätään strategista potentiaalia ja rajoitetaan riippuvuutta Euroopan unionin ulkopuolisista toimittajista ja tuotteista.

Tarkistus 44

Ehdotus asetukseksi 12 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Tarkistus

1. Tässä ohjelmassa toteutettavissa toimissa on noudatettava sovellettavia turvallisuussäntöjä ja erityisesti sääntöjä, jotka koskevat turvallisuusluokiteltujen tietojen suojaamista luvattomalta paljastamiselta, mukaan lukien asiaa koskevan kansallisen ja unionin oikeuden noudattaminen. Jos toimia toteutetaan unionin ulkopuolella, on välttämätöntä, että edellä mainittujen sääntöjen noudattamisen lisäksi unionin ja kolmannen maan, jossa toiminta toteutetaan, välillä on tehty turvallisuussopimus.

1. Tässä ohjelmassa toteutettavissa toimissa on noudatettava sovellettavia turvallisuussäntöjä ja erityisesti sääntöjä, jotka koskevat turvallisuusluokiteltujen tietojen suojaamista luvattomalta paljastamiselta, mukaan lukien asiaa koskevan kansallisen, unionin ja **kansainvälisen oikeuden ja periaatteiden** noudattaminen. Jos toimia toteutetaan unionin ulkopuolella, on välttämätöntä, että edellä mainittujen sääntöjen noudattamisen lisäksi unionin ja kolmannen maan, jossa toiminta toteutetaan, välillä on tehty turvallisuussopimus.

Tarkistus 45

Ehdotus asetukseksi 16 artikla

Komission teksti

Tarkistus

16 artikla

Digitaali-innovointikeskittymät

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt avoimella ja kilpailulla prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:
 - a) digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet;
 - b) asianmukaiset hallinnolliset valmiudet, henkilöstö ja infrastruktuuri;
 - c) toiminnalliset ja oikeudelliset valmiudet soveltaa hallinnollisia sääntöjä, sopimusehtoja ja varainhoitoa koskevia sääntöjä, jotka on vahvistettu unionin tasolla;
 - d) asianmukaiset, mielellään viranomaisen antamat rahoitusvakuudet, jotka vastaavat sen hallinnoitavaksi annettavien unionin varojen tasoa.
3. Komissio hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien yhteisöjen valinnasta. Komissio valitsee yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:
 - a) alustavan verkoston rahoitukseen käytettävissä oleva talousarvio;
 - b) tarve varmistaa alustavalla verkostolla teollisuuden ja yleistä etua koskevien alojen tarpeiden kattaminen sekä

16 artikla

Digitaali-innovointikeskittymät

1. Ohjelman ensimmäisen toteutusvuoden aikana perustetaan digitaali-innovointikeskittymien alustava verkosto.
 2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt ***yhdenmukaistettujen sääntöjen perusteella*** avoimella, ***läpinäkyvällä, osallistavalla*** ja kilpailulla prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:
 - a) digitaali-innovointikeskittymien toimintoihin liittyvät asianmukaiset valmiudet;
 - b) asianmukaiset hallinnolliset valmiudet, henkilöstö ja infrastruktuuri;
 - c) toiminnalliset ja oikeudelliset valmiudet soveltaa hallinnollisia sääntöjä, sopimusehtoja ja varainhoitoa koskevia sääntöjä, jotka on vahvistettu unionin tasolla;
 - d) asianmukaiset, mielellään viranomaisen antamat rahoitusvakuudet, jotka vastaavat sen hallinnoitavaksi annettavien unionin varojen tasoa.
- Jäsenvaltioiden on ehdokasyhteisöjään nimetessään otettava huomioon monimuotoisuutta, saatavuutta ja sukupuolten tasa-arvoa koskevat periaatteet.***
3. Komissio hyväksyy päätöksen alustavan verkoston muodostavien yhteisöjen valinnasta. Komissio valitsee yhteisöt jäsenvaltioiden nimeämien ehdokasyhteisöjen joukosta edellä 2 kohdassa mainittujen kriteerien ja seuraavien lisäkriteerien pohjalta:
 - a) alustavan verkoston rahoitukseen käytettävissä oleva talousarvio;
 - b) tarve varmistaa alustavalla verkostolla teollisuuden ja yleistä etua koskevien alojen tarpeiden kattaminen sekä

laaja ja tasapainoinen maantieteellinen kattavuus.

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukaslukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

5. Digitaali-innovointikeskittymät voivat saada rahoitusta avustusten muodossa.

6. **Rahoitusta saavien** digitaali-innovointikeskittymien on osallistuttava ohjelman toteutukseen

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä

laaja ja tasapainoinen maantieteellinen kattavuus.

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukaslukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

4 a. Digitaali-innovointikeskittymille annetaan laajat valtuudet itse määritellä sisäinen organisaationsa ja kokoonpanonsa sekä täsmällinen työohjelmansa ja omat työmenetelmänsä. Erityisesti digitaali-innovointikeskittymien on pyrittävä olemaan avoimia uusien kumppanien liittymiselle digitaali-innovointikeskittymiin aina, kun nämä jäsenet lisäävät kumppanuuksien arvoa ja toimivat avoimella ja läpinäkyvällä tavalla.

5. Digitaali-innovointikeskittymät voivat **ottaa vastaan rahoitusta avustusten muodossa jäsenvaltioilta, osallistuvilta kolmansilta mailta tai niiden viranomaisilta, kansainvälisiltä elimiltä tai laitoksilta sekä digitaali-innovointikeskittymien jäseniltä, osakkeenomistajilta tai kumppaneilta ja tuloja, joita saadaan digitaali-innovointikeskittymien omista varoista ja toiminnoista sekä yksityishenkilöiden testamenttilahjoituksista, lahjoituksista ja maksuista, tai saada rahoitusta avustusten muodossa, myös tästä ohjelmasta ja muista EU:n ohjelmista.**

6. Digitaali-innovointikeskittymien on osallistuttava ohjelman toteutukseen

a) tarjoamalla digitalisointiin liittyviä

palveluja – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen;

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

d) antamalla rahoitustukea kolmansille osapuolille erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”.

palveluja **ja teknologista asiantuntemusta** – mukaan lukien testaamiseen ja kokeiluihin käytettävät järjestelyt – jotka on kohdennettu pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille, myös perinteisillä sektoreilla, joilla digitaaliteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden käyttöönotto on hidasta;

a a) tukemalla yrityksiä, organisaatioita ja julkishallintoja parantamaan kilpailukykyään käyttämällä ohjelmaan kuuluvia uusia teknologioita;

b) siirtämällä asiantuntemusta ja taitotietoa alueiden välillä, erityisesti verkostoimalla yhdelle alueelle sijoittautuneita pk-yrityksiä ja mid cap -yrityksiä sellaisten muilla alueilla sijaitsevien digitaali-innovointikeskittymien kanssa, joilla on parhaat valmiudet asiaankuuluvien palvelujen tarjoamiseen, **sekä tarjoamalla valmennusta;**

c) tarjoamalla aihekohtaisia palveluja, mukaan lukien tekoälyyn, suurteholaskentaan sekä kyberturvallisuuteen ja luottamukseen liittyvät palvelut, hallinnoille, julkisen sektorin organisaatioille, pk-yrityksille ja mid cap -yrityksille. Yksittäiset digitaali-innovointikeskittymät voivat erikoistua tiettyihin aihekohtaisiin palveluihin eikä niiden tarvitse tarjota kaikkia tässä alakohdassa mainittuja aihekohtaisia palveluja;

d) antamalla rahoitustukea kolmansille osapuolille erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen”.

6 a. Komissio seuraa ja arvioi jatkuvasti tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa unionin rahoitusta saavien digitaali-innovointikeskittymien tuotoksia, tuloksia ja vaikutuksia.

Tarkistus 46

Ehdotus asetukseksi 17 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Toimet, joilla pyritään Euroopan horisontti -ohjelmaan kuuluvien muiden uusien teknologioiden, eli robotiikan, massadatan ja keskeisten digitaaliteknologioiden, tavoitteisiin, voivat saada rahoitusta, edellyttäen, että nämä tavoitteet liittyvät 4–8 artiklassa tarkoitettuihin erityistavoitteisiin ja muodostavat kattavan ja asiaan liittyvän ratkaisun tietyssä hankkeessa.

Perustelu

Jotta ei syntyisi merkittävää investointivajetta muissa teknologioissa, ei jätettäisi kattavia ratkaisuja pois ohjelmasta tai mutkistettaisi sen pitämistä erillään, muun uuden teknologian pitäisi myös olla osa ohjelmaa edellyttäen, että se muodostaa kattavan ja asiaan liittyvän ratkaisun uuden teknologian kanssa 4–8 artiklan mukaisesti.

Tarkistus 47

Ehdotus asetukseksi 18 artikla – 2 kohta – a alakohta – johdantokappale

Komission teksti

Tarkistus

a) oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet johonkin seuraavista maista:

a) oikeussubjektit, jotka ovat sijoittautuneet **ja tapauksen mukaan velvollisia maksamaan yhtiöveroa** johonkin seuraavista maista:

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – d a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

d a) vaikutus ilmastoon ja ympäristöön;

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset sekä esteettömyys;

Tarkistus

e) tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset, **sukupuolijakaumaan liittyvät mahdollisuudet** sekä esteettömyys;

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi 20 artikla – 1 kohta – h a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

h a) tapauksen mukaan suunnitelma kestävien ja laadukkaiden työpaikkojen luomiseksi unionissa tai osallistujamaassa.

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi 22 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

2 a. Jos toimelle on jo myönnetty tai se on saanut rahoitusta jostakin muusta unionin ohjelmasta tai unionin rahastosta myönnettävää tukea, kyseinen rahoitus tai tuki on mainittava ohjelman mukaista rahoitusosuutta koskevassa hakemuksessa.

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi 25 artikla – 2 kohta

Komission teksti

2. Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään **neljän** vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt.

Tarkistus

2. Ohjelman väliarviointi on suoritettava heti kun ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään **kolmen** vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt. **Väliarvioinnissa on esitettävä havainnot, jotka ovat tarpeen, jotta voidaan tehdä päätös ohjelman jatkotoimista vuoden 2027 jälkeen ja sen tavoitteista.**

Tarkistus 53

**Ehdotus asetukseksi
25 artikla – 3 kohta**

Komission teksti

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään **neljän** vuoden kuluttua 1 artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus

3. Komissio suorittaa ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään **kahden** vuoden kuluttua 1 artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, ohjelman lopullisen arvioinnin.

Tarkistus 54

**Ehdotus asetukseksi
25 artikla – 5 kohta**

Komission teksti

5. Komissio toimittaa arviointien päätelmät ja omat huomautuksensa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle.

Tarkistus

5. Komissio toimittaa arviointien päätelmät ja omat huomautuksensa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle. **Komissio toimittaa väliarvioinnin erityisesti Euroopan parlamentin käsiteltäväksi.**

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi 26 artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia **voi perustua** tilintarkastukseen, joka tehdään edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus

4. Tässä valvontajärjestelmässä tarkastusstrategia **perustuu** tilintarkastukseen, joka tehdään **vähintään** edustavasta otoksesta menoja. Tätä edustavaa otosta voidaan täydentää tarkastamalla valikoidusti menoja, jotka otetaan tarkasteluun niitä koskevan riskinarvioinnin perusteella.

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi Liite I – Erityistavoite 2 – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

1. Sellaisten yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien luominen, jotka kokoavat julkista tietoa koko Euroopassa ja joista saadaan tekoälysovellusten syöttötiedot. Data-avaruudet olisivat avoimia julkiselle ja yksityiselle sektorille. Käytön lisäämiseksi avaruuteen sisältyvä data olisi tehtävä mahdollisimman pitkälle yhteentoimivaksi julkisen ja yksityisen sektorin välisessä sekä sektoreiden sisäisessä ja eri toimialojen välisessä vuorovaikutuksessa (semanttinen yhteentoimivuus).

Tarkistus

1. Sellaisten yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien luominen, jotka kokoavat julkista tietoa koko Euroopassa ja joista saadaan tekoälysovellusten syöttötiedot. Data-avaruudet olisivat avoimia julkiselle ja yksityiselle sektorille. Käytön lisäämiseksi avaruuteen sisältyvä data olisi tehtävä mahdollisimman pitkälle yhteentoimivaksi **käyttämällä avointa esitysmuotoa ja avoimia standardeja** julkisen ja yksityisen sektorin välisessä sekä sektoreiden sisäisessä ja eri toimialojen välisessä vuorovaikutuksessa (semanttinen yhteentoimivuus).

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi Liite I – Erityistavoite 2 – 2 kohta – 2 alakohta

Komission teksti

2. Yleisesti käytettävissä olevien yhteisten eurooppalaisten

Tarkistus

2. Yleisesti käytettävissä olevien **ja** yhteisten **avoimen lähdekoodin**

algoritmikirjastojen kehittäminen. Yritykset ja julkinen sektori voisivat yksilöidä ja hankkia parhaiten omia tarpeitaan vastaavan ratkaisun.

eurooppalaisten algoritmikirjastojen kehittäminen. Yritykset ja julkinen sektori voisivat yksilöidä ja hankkia parhaiten omia tarpeitaan vastaavan ratkaisun.

Tarkistus 58

Ehdotus asetukseksi

Liite I – Erityistavoite 2 – 2 kohta – 3 alakohta

Komission teksti

3. Yhteiset investoinnit jäsenvaltioiden kanssa todellisissa olosuhteissa tapahtuvan kokeilun ja testauksen maailmanluokan vertailuympäristöihin, joissa keskitytään tekoälyn sovelluksiin terveydenhuollon, maan/ympäristön seurannan, liikkuvuuden, turvallisuuden, valmistuksen ja rahoitusalan kaltaisilla olennaisilla aloilla sekä muilla yleistä etua koskevilla aloilla. Ympäristöjen olisi oltava kaikkien toimijoiden käytettävissä koko Euroopassa ja niiden olisi oltava yhteydessä digitaali-innovointikeskittymien verkostoon. Niiden olisi oltava varustettuja suurilla laskenta- ja tiedonkäsittelyvalmiuksilla sekä viimeisimmällä tekoälyteknologialla, mukaan lukien kehittyvät alat kuten neuromorfinen laskenta, syväoppiminen ja robotiikka.

Tarkistus

3. Yhteiset investoinnit jäsenvaltioiden kanssa todellisissa olosuhteissa tapahtuvan kokeilun ja testauksen maailmanluokan vertailuympäristöihin, joissa keskitytään tekoälyn sovelluksiin terveydenhuollon, maan/ympäristön seurannan, liikkuvuuden, turvallisuuden, valmistuksen ja rahoitusalan kaltaisilla olennaisilla aloilla sekä muilla yleistä etua koskevilla aloilla. Ympäristöjen olisi oltava kaikkien toimijoiden käytettävissä koko Euroopassa ja niiden olisi oltava yhteydessä digitaali-innovointikeskittymien verkostoon. Niiden olisi oltava varustettuja suurilla laskenta- ja tiedonkäsittelyvalmiuksilla sekä viimeisimmällä tekoälyteknologialla, mukaan lukien kehittyvät alat kuten **etiikka**, neuromorfinen laskenta, syväoppiminen ja robotiikka.

Tarkistus 59

Ehdotus asetukseksi

Liite I – Erityistavoite 2 – 2 kohta – 6 alakohta

Komission teksti

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen

Tarkistus

6. Käyttövalmiin/operatiivisen teknologian käyttöönotto: suurteholaskenta unionin integroidun suurteholaskentaekosysteemin rakentamista koskevan tutkimuksen ja innovoinnin, **erityisesti unionin rahoitusta aiemmin saaneiden tai parhaillaan**

arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

saavien uusien teknologioiden, tuloksena saatavana palveluna, joka kattaa kaikki tieteellisen ja teollisen arvoketjun osat (laitteistot, ohjelmistot, sovellukset, palvelut, yhteenliitännät ja pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen).

Tarkistus 60

Ehdotus asetukseksi

Liite I – Erityistavoite 4 – 4 kohta

Komission teksti

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **15** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus

Kaikki toimet suunnitellaan ja toteutetaan pääasiassa **16** artiklassa määriteltyjen digitaali-innovointikeskittymien kautta.

Tarkistus 61

Ehdotus asetukseksi

Liite I – Erityistavoite 5 – 1 kohta – 2 alakohta – 2.1 alakohta

Komission teksti

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuuriin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

Tarkistus

2.1. Sen varmistaminen, että EU:n kansalaiset voivat saada, jakaa, käyttää ja hallita henkilökohtaisia terveystietojaan turvallisesti *ja heidän yksityisyytensä takaavalla tavalla* yli rajojen omasta sijainnistaan tai tietojen sijainnista riippumatta. Sähköisten terveystietojen digitaaliseen palveluinfrastruktuuriin toteuttaminen ja laajentaminen uusilla digitaalisilla palveluilla ja sähköisten terveystietojen eurooppalaisen siirtomuodon käyttöönoton tukeminen.

ASIAN KÄSITTELY LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027	
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)	
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018	
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	JURI 14.6.2018	
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Evelyne Gebhardt 9.7.2018	
Valiokuntakäsittely	24.9.2018	11.10.2018
Hyväksytty (pvä)	20.11.2018	
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 21 –: 2 0: 0	
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Max Andersson, Joëlle Bergeron, Jean-Marie Cavada, Kostas Chrysogonos, Mady Delvaux, Laura Ferrara, Lidia Joanna Geringer de Oedenberg, Sajjad Karim, Sylvia-Yvonne Kaufmann, Gilles Lebreton, António Marinho e Pinto, Emil Radev, Julia Reda, Evelyn Regner, Pavel Svoboda, József Szájer, Axel Voss, Francis Zammit Dimech, Tadeusz Zwiefka	
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Geoffroy Didier, Pascal Durand, Jytte Guteland, Virginie Rozière, Kosma Złotowski	

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

21	+
ALDE	Jean-Marie Cavada, António Marinho e Pinto
EFDD	Joëlle Bergeron
ENF	Gilles Lebreton
GUE/NGL	Kostas Chrysogonos
PPE	Geoffroy Didier, Emil Radev, Pavel Svoboda, József Szájer, Axel Voss, Francis Zammit Dimech, Tadeusz Zwiefka
S&D	Mady Delvaux, Lidia Joanna Geringer de Oedenberg, Jytte Guteland, Sylvia-Yvonne Kaufmann, Evelyn Regner, Virginie Rozière
VERTS/ALE	Max Andersson, Pascal Durand, Julia Reda

2	-
ECR	Sajjad Karim, Kosma Złotowski

0	0

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

9.11.2018

KANSALAIKVAPAUKSIEN SEKÄ OIKEUS- JA SISÄASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnalle

ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Digitaalinen Eurooppa -
ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Valmistelija: Jeroen Lenaers

TARKISTUKSET

Kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa
teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokuntaa ottamaan huomioon seuraavat tarkistukset:

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 5 kappale

Komission teksti

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan mukaisesti tätä ohjelmaa on syytä arvioida erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen tietojen pohjalta, samalla kun vältetään ylisääntelyä ja hallinnollisen rasituksen aiheutumista erityisesti jäsenvaltioille. Näihin vaatimuksiin *voi* tarvittaessa *sisältyä* mitattavia indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

Tarkistus

(5) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen⁵⁴ 22 ja 23 kohdan mukaisesti tätä ohjelmaa on syytä arvioida erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen, *olemassa oleviin tarpeisiin liittyvien ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679^{54a} mukaisten* tietojen pohjalta, samalla kun vältetään ylisääntelyä ja hallinnollisen rasituksen aiheutumista *kaikille edunsaajille*, erityisesti jäsenvaltioille *ja pk-yrityksille*. Näihin vaatimuksiin *olisi* tarvittaessa *sisällyttävä*

mitattavia indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida ohjelman käytännön vaikutuksia.

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välillä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehty toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä (EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14).

⁵⁴ Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan komission välillä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehty toimielinten sopimus paremmasta lainsäädännöstä (EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1–14).

^{54 a} ***Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).***

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

Komission teksti

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihuippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että **joihinkin digitalisaatiokehityksen** asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä ja **että tarkistetaan** toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa.

Tarkistus

(6) Syyskuussa 2017 järjestetyssä Tallinnan digitaalihuippukokouksessa⁵⁵ ja 19. lokakuuta 2017 annetuissa Eurooppa-neuvoston päätelmissä⁵⁶ tuotiin esiin Euroopan tarve investoida talouksien **tehokkaaseen** digitalisointiin ja osaamisvajeen poistamiseen Euroopan kilpailukyvyyn **ja innovoinnin**, elämänlaatumme ja yhteiskuntarakenteemme ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi, että digitalisaatio tarjoaa valtavat mahdollisuudet innovoinnille, kasvulle ja työllisyydelle, edistää maailmanlaajuista kilpailukykyämme sekä vahvistaa luovaa ja kulttuurista monimuotoisuutta. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää, että **digitalisaatiokehityksen eri tavoit** asettamiin haasteisiin puututaan yhdessä, **esimerkiksi varmistamalla, että ne olennaiset osat, joihin uusi teknologia**

perustuu, otetaan käyttöön laatimalla tehokasta ja helposti täytäntöön pantavissa olevaa lainsäädäntöä, tarkistamalla toimintapolitiikkoja, joihin digitalisaatio vaikuttaa, *ja luomalla innovointia suosiva ympäristö, jossa käyttäjien edut on täysin turvattu.*

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

56

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

55

<https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>

55

<https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 kappale

Komission teksti

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa tekoälyn *ja hajautetun tilikirjan teknologioiden (esim. lohkoketju)* kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan tietosuojan, digitaalisten oikeuksien ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puiteedellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

Tarkistus

(7) Eurooppa-neuvosto totesi erityisesti, että unionin olisi käsiteltävä kiireellisesti uusia suuntauksia: tähän sisältyvät muun muassa tekoälyn kaltaiset asiat, samalla kun varmistetaan *täysin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679 mukaisesti tietosuojan, digitaalisten oikeuksien, perusoikeuksien* ja eettisten normien korkea taso. Eurooppa-neuvosto pyysi komissiota esittämään tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan vuoden 2018 alkuun mennessä ja pyysi komissiota esittämään tarvittavia aloitteita puiteedellytysten vahvistamiseksi, jotta EU voisi tutkia uusia markkinoita riskiperusteisten radikaalien innovaatioiden avulla ja vahvistaa toimialansa johtavan roolin.

Tarkistus 4

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 7 a kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

(7 a) Tämän ohjelman täytäntöönpanon onnistuminen edellyttää paljon muutakin kuin pelkkää suuntausten seuraamista. Unionin on sitouduttava yksityisyyden suojan mahdollistaviin teknologioihin (eli salaustekniikkaan ja hajautettuihin sovelluksiin) sekä tulevaisuuteen soveltuviin infrastruktuuriverkkoihin (valokuitu) tehtävien investointien lisäämiseen, jotta se voi mahdollistaa omaehtoisen digitalisoidun yhteiskunnan.

Tarkistus 5

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 9 kappale**

Komission teksti

Tarkistus

(9) Tiedonannossa ”Päämääränä yhteinen eurooppalainen data-avaruus”⁵⁹ käsitellään uutta toimenpidettä, jolla otetaan merkittävä askel kohti yhteistä eurooppalaista data-avaruutta – saumatonta digitaalista aluetta, jonka mittakaava mahdollistaa uusien datapohjaisten tuotteiden ja palvelujen kehittämisen.

(9) Tiedonannossa ”Päämääränä yhteinen eurooppalainen data-avaruus”⁵⁹ käsitellään uutta toimenpidettä, jolla otetaan merkittävä askel kohti yhteistä eurooppalaista data-avaruutta – saumatonta digitaalista aluetta, jonka mittakaava mahdollistaa uusien datapohjaisten tuotteiden ja palvelujen kehittämisen **ja innovoinnin**.

⁵⁸ COM (2018) 125 final

58 COM(2018)125 final.

Tarkistus 6

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 10 kappale**

Komission teksti

Tarkistus

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden digitalisaation tukeminen sekä innovointia, tutkimusta ja

(10) Ohjelman yleisenä tavoitteena pitäisi olla teollisuuden **ja yhteiskunnan** digitalisaation tukeminen sekä innovointia,

teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen *yritysten* ja *kansalaisten* hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen *yksityisiä* ja *teollisia* resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi.

tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien politiikkojen tarjoamien teollisten mahdollisuuksien paremman hyödyntämisen edistäminen *kansalaisten* ja *yritysten* hyödyksi kaikkialla unionissa. Ohjelman olisi rakennuttava viiden keskeisiä politiikan aloja vastaavan erityistavoitteen ympärille. Ne ovat *tietotekniset infrastruktuurit, mukaan lukien* suurteholaskenta, kyberturvallisuus, tekoäly, pitkälle viety digitaalinen osaaminen sekä käyttöönotto, digitaalisten valmiuksien paras käyttö ja yhteentoimivuus. Kaikilla näillä aloilla ohjelmassa olisi myös pyrittävä sovittamaan paremmin yhteen unionin, jäsenvaltioiden ja alueiden toimintapolitiikat sekä kokoamaan yhteen *julkisia* ja *yksityisiä* resursseja investointien lisäämiseksi ja vahvempien synergioiden luomiseksi, *jotta saavutetaan suurin mahdollinen vaikutus*.

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 11 kappale

Komission teksti

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa *teollisuudessa, julkisissa organisaatioissa* ja tiedeyhteisössä. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. Ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä *valitaan* jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. *Digitaali-innovointikeskittymät toimivat* yhteyspisteinä viimeisimpiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien

Tarkistus

(11) Ohjelman toteuttamisessa keskeinen asema olisi annettava digitaali-innovointikeskittymille, joiden pitäisi edistää kehittyneen digitaaliteknologian laajaa käyttöönottoa *kaikilla aloilla ja kaiken kokoisissa yrityksissä ja julkisella sektorilla* ja tiedeyhteisössä, *puuttuen näin digitalisoinnissa vallitseviin suuriin eroihin*. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laajin mahdollinen maantieteellinen kattavuus Euroopassa⁵⁹. *Komission olisi valittava* ensimmäinen joukko digitaali-innovointikeskittymiä jäsenvaltioiden ehdotusten pohjalta, minkä jälkeen verkostoa laajennetaan avoimella ja kilpaillulla prosessilla. *Digitaali-innovointikeskittymien olisi toimittava*

suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. **Ne toimivat** keskitettynä yhteyspisteenä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. **Ne antavat** tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös **edistettävä** syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 12 kappale

Komission teksti

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja niiden laajaa käyttöä. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja tarvittaessa yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat pysyvät teknologian kehityksen eturintamassa.

Tarkistus 9

PE625.457v01-00

yhteyspisteenä viimeisiin digitaalisiin valmiuksiin, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus, sekä muihin olemassa oleviin innovatiivisiin teknologioihin, kuten keskeisiin mahdollistaviin teknologioihin, joita on saatavilla myös fablab- ja citylab-keskuksissa. **Niiden olisi toimittava** keskitettynä yhteyspisteenä, jonka kautta voi saada käyttöön testattua ja validoitua teknologiaa ja jonka kautta voidaan edistää avointa innovointia. **Niiden olisi annettava** tukea myös pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen alalla. Digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi myös **helpotettava** syrjäisimpien alueiden osallistumista digitaalisille sisämarkkinoille.

⁵⁹ Kuten esitetään Euroopan teollisuuden digitalisointia koskevassa tiedonannossa (COM(2016) 180 final).

Tarkistus

(12) Ohjelma olisi toteutettava hankkeilla, joilla vahvistetaan olennaisia digitaalisia valmiuksia ja niiden laajaa käyttöä. Tähän pitäisi liittyä yhteisiä investointeja jäsenvaltioiden ja tarvittaessa yksityisen sektorin kanssa. Tämän pitäisi erityisesti edellyttää kriittisen massan saavuttamista hankinnoissa, jotta rahalle saadaan parempaa vastinetta ja voidaan varmistaa, että eurooppalaiset toimittajat pysyvät teknologian kehityksen eturintamassa. **Ohjelman avulla olisi myös pyrittävä suojelemaan unionin kansalaisten etuja.**

290/316

RR\1170470FI.docx

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 14 kappale**

Komission teksti

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa ***tai syrjäyttää niitä***. Toimilla olisi myös oltava selkeää ***eurooppalaista lisäarvoa***.

Tarkistus

(14) Ohjelman toimien avulla olisi puututtava markkinahäiriöihin tai epätyydyttäviin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisten investointien kanssa. Toimilla olisi myös oltava selkeää ***lisäarvoa unionille ja sen kansalaisille***.

Tarkistus 10

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 16 kappale**

Komission teksti

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus

(16) Unionin suurteholaskentavalmiuksien ja niihin liittyvien datankäsittelyvalmiuksien olisi mahdollistettava suurteholaskennan laajempi käyttö ***tutkimuksessa, kansalaisyhteiskunnassa***, teollisuudessa ja yleisemmin ottaen yleistä etua koskevilla aloilla niiden ainutkertaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, joita supertietokoneet tarjoavat yhteiskunnalle terveydenhuollon, ympäristön ja turvallisuuden alalla ja teollisuuden, etenkin pienten ja keskisuurten yritysten, kilpailukyvyn ylläpitämisen suhteen.

Tarkistus 11

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 17 kappale**

Komission teksti

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota

Tarkistus

(17) Neuvosto⁶⁰ ja Euroopan parlamentti⁶¹ ovat ilmaisseet tukensa unionin toiminnalle tällä alalla. Lisäksi vuonna 2017 yhdeksän jäsenvaltiota

allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.

allekirjoitti EuroHPC-julistuksen⁶² eli hallitustenvälisen sopimuksen, jossa ne sitoutuvat tekemään yhteistyötä komission kanssa sellaisten huipputason suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien rakentamiseksi ja käyttöönottamiseksi Euroopassa, jotka olisivat tiedeyhteisöjen ja julkisten ja yksityisten kumppaneiden saatavilla kaikkialla unionissa.

Suurteholaskennassa Eurooppa voi toimia edelläkävijänä vain, jos unionin toimissa tällä alalla keskitytään myös parantamaan unionin houkuttelevuutta eurooppalaisten ja kansainvälisten tutkijoiden silmissä ja siten vähennetään aivovuotoa.

60...

61...

62...

60...

61...

62...

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 18 kappale

Komission teksti

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyrittä, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

Tarkistus

(18) Suurteholaskentaa koskevan erityistavoitteen osalta sopivimmaksi toteutusmekanismiksi katsotaan yhteisyrittä, etenkin jotta voidaan koordinoita suurteholaskentainfrastruktuuria ja tutkimus- ja kehitystoimia koskevia kansallisia ja unionin strategioita ja investointeja, koota resursseja julkisista ja yksityisistä varoista sekä suojata unionin **ja sen kansalaisten** taloudellisia ja strategisia etuja⁶³. Myös jäsenvaltioiden suurteholaskennan osaamiskeskukset tarjoavat suurteholaskentapalveluja teollisuudelle, tiedeyhteisölle ja julkishallinnoille.

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>).

⁶³ Asiakirjaan ”Ehdotus neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta” liittyvä vaikutustenarviointi (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>).

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 kappale

Komission teksti

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirretty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä.

Tarkistus

(19) Tekoälyyn liittyvien valmiuksien kehittäminen on yksi olennaisen tärkeä tekijä teollisuuden ja myös julkisen sektorin digitalisaatiossa. Tehtaissa, syvänmeren sovelluksissa, kodeissa, kaupungeissa ja sairaaloissa käytetään aina vain itsenäisemmin toimivia robotteja. Kaupallisissa tekoälyalustoissa on siirretty testauksesta todellisiin sovelluksiin terveydenhuollon ja ympäristön alalla; kaikki suurimmat autonvalmistajat kehittävät itse ajavia ajoneuvoja, ja koneoppimistekniikat ovat tärkeimpien verkkoalustojen ja massadatasovellusten ytimessä. ***Tekoälyalalla Eurooppa voi toimia edelläkävijänä vain, jos unionin toimissa tällä alalla keskitytään myös parantamaan unionin houkuttelevuutta eurooppalaisten ja kansainvälisten tutkijoiden silmissä ja siten vähennetään aivovuotoa.***

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 20 kappale

Komission teksti

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus

Tarkistus

(20) Laajojen tietokokonaisuuksien ja testaus- ja kokeilujärjestelyjen saatavuus

on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta.

on olennaisen tärkeää tekoälyn kehittämisen kannalta. *Näiden laajojen tietokokonaisuuksien on kuitenkin oltava turvallisia ja asetuksen (EY) N:o 2016/679 mukaisia.*

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 21 kappale

Komission teksti

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että kyberturvallisuutta koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky on erittäin tärkeä vastuuala yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien kannalta.

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus

(21) Euroopan parlamentti korosti Euroopan teollisuuden digitalisoinnista 1 päivänä kesäkuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa⁶⁴ kyberturvallisuutta koskevan EU:n yhteisen lähestymistavan merkitystä ja totesi, että kyberturvallisuutta koskevaa tietoisuutta on syytä lisätä; parlamentti katsoi myös, että kyberuhkien sietokyky on erittäin tärkeä vastuuala yritysjohtajien sekä kansallisten ja EU:n teollisuus- ja turvallisuuspolitiikan päättäjien kannalta. *Lisäksi Euroopan parlamentti korosti kyberrikollisuuden torjunnasta 3 päivänä lokakuuta 2017 antamassaan päätöslauselmassa, että rajat ylittävä kyberrikollisuus kasvaa nopeasti, minkä vuoksi on pikaisesti tehostettava unionin ja jäsenvaltioiden vastatoimia, ja lisäksi parlamentti tähdensi, että kyberrikollisuuden torjunnassa on tarpeellisten oikeudellisten toimenpiteiden ohella ensisijaisesti kysymys teknologisista haasteista, etenkin kriittisten infrastruktuurien ja muiden verkkoon liitettyjen laitteiden turvaamisesta ja vahvistamisesta.*

⁶⁴ Asiakirja A8-0183/2017, saatavilla osoitteessa <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=FI&reference=P8-TA-2017-0240>

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 22 kappale

Komission teksti

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat valmiudet suojella kansalaisiaan **ja** yrityksiään kyberuhilta. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus

(22) Kyberturvallisuus on haaste koko unionille, eikä siihen voida enää puuttua hajanaisilla kansallisilla toimilla. Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia olisi lujitettava, jotta Euroopalla olisi tarvittavat **tekniset** valmiudet **ja lainsäädäntö, jotta se voi** suojella kansalaisiaan, yrityksiään, **julkisia laitoksiaan ja demokratiaansa** kyberuhilta **ja -hyökkäyksiltä**. Myös kuluttajia olisi suojeltava heidän käyttäessään verkkoon liitettyjä tuotteita, jotka voidaan hakkeroida ja jotka voivat vaarantaa heidän turvallisuutensa. Tämä olisi toteutettava yhdessä jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin kanssa kehittämällä hankkeita – ja varmistamalla koordinointi niiden välillä – joilla vahvistetaan Euroopan kyberturvallisuusvalmiuksia ja varmistetaan viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laaja käyttöönotto kaikilla talouden aloilla, **myös edistämällä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä ja toteuttamalla valistustoimenpiteitä**, sekä kokoamalla yhteen tämän alan asiantuntemusta kriittisen massan ja huippuosaamisen varmistamiseksi.

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 24 kappale

Komission teksti

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja

Tarkistus

(24) Digitaalisten sisämarkkinoiden toiminta edellyttää luottamusta. Kyberturvallisuusteknologiat kuten digitaaliset henkilöllisyydet, salaustekniikat, **salaus** ja tunkeutumisenhavaitsemisjärjestelmät ja

niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja -transaktioiden turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

niiden soveltaminen rahoitusalan, teollisuus 4.0:n, energian, liikenteen, terveydenhuollon tai sähköisen hallinnon kaltaisilla aloilla on olennaisen tärkeää verkkotoimien ja -transaktioiden turvallisuuden suojaamiseksi ja kansalaisten, julkishallintojen ja yritysten luottamuksen säilyttämiseksi niihin.

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaalitekniologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa, ***jotta voidaan torjua digitaalista kuilua, joka perustuu yhteiskunnallisiin rakenteellisiin tekijöihin, kuten tuloihin, sukupuoleen tai ikään.*** Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaalitekniologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaaliteknologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaaliteknologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

(28) Tässä ohjelmassa tuetut kehittyneet digitaaliteknologiat, kuten suurteholaskenta, kyberturvallisuus, **tietosuoja** ja tekoäly, eivät ole riittävän kypsiä, jotta ne voitaisiin siirtää pois tutkimuksen piiristä ja ottaa käyttöön, panna täytäntöön ja laajentaa unionin tasolla. Samoin kuin näiden teknologioiden käyttöönotto myös niihin liittyvä osaamisulottuvuus edellyttää unionin toimia. Pitkälle vietyyn digitaaliseen osaamiseen liittyviä koulutusmahdollisuuksia olisi laajennettava ja lisättävä ja ne olisi asetettava saataville kaikkialla EU:ssa. Tämän tekemättä jättäminen voisi vaikeuttaa kehittyneiden digitaaliteknologioiden sujuvaa käyttöönottoa ja heikentää unionin talouden yleistä kilpailukykyä. Tässä ohjelmassa tuetut toimet täydentävät Euroopan sosiaalirahastosta, Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan horisontti -ohjelmasta tuettuja toimia.

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 29 kappale

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta **teollisuuden** ja **kansalaisten** hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja

(29) Julkisten hallintojen ja palvelujen uudenaikaistaminen digitaalisin keinoin on olennaisen tärkeää, jotta **kansalaisten** ja **teollisuuden** hallinnollista rasitetta voidaan keventää tekemällä viranomaisasioinnista nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa ja jotta kansalaisille ja yrityksille tarjottavien palvelujen tehokkuutta ja laatua voidaan parantaa **ja samalla lisätä julkisen rahoituksen vaikuttavuutta**. Koska useilla yleistä etua koskevilla palveluilla on jo unionin ulottuvuus, niiden toteuttamiselle ja käyttöönotolle unionin tasolla

yrietykset **hyötyvät** mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa.

annettavalla tuella olisi varmistettava, että kansalaiset ja yritykset **voivat hyötyä** mahdollisuudesta saada korkealaatuisia digitaalisia palveluja kaikkialla Euroopassa. **On myös tärkeää, että tällaiset palvelut ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä.**

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Terveydenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus

(30) Terveydenhuollon⁶⁸, liikkuvuuden, oikeuden, maan/ympäristön seurannan, **turvallisuuden**, koulutuksen ja kulttuurin kaltaisten yleistä etua koskevien alojen digitalisaatio edellyttää digitaalipalvelujen infrastruktuurien jatkamista ja laajentamista; nämä infrastruktuurit mahdollistavat turvatun rajatylittävän tiedonsiirron ja edistävät kansallista kehitystä. Niiden mahdollisia synergioita voidaan hyödyntää parhaiten koordinoimalla niitä tässä ohjelmassa.

68

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/documents.cfm?doc_id=51628

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 32 kappale

Komission teksti

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja

Tarkistus

(32) Eurooppalaisten julkishallintojen nykyaikaistaminen on yksi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian onnistuneen toteutuksen ensisijaisista tavoitteista. Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian väliarvioinnissa korostettiin tarvetta vahvistaa julkishallinnon muutosta ja

varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla ja saumattomasti.

varmistaa, että kansalaiset saavat julkisia palveluja helposti, luotettavalla tavalla, **turvallisesti** ja saumattomasti.

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 kappale

Komission teksti

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

Tarkistus

(34) Euroopan julkisten palvelujen yhteentoimivuus koskee kaikkia hallinnon tasoja: unionin tasoa sekä kansallista, alueellista ja paikallista tasoa. Sen lisäksi, että yhteentoimivuus poistaa sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, se helpottaa politiikkojen onnistunutta täytäntöönpanoa ja tarjoaa suuria mahdollisuuksia välttää rajatylittävät sähköiset esteet ja turvaa siten osaltaan uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla **ja estää tarpeettoman päällekkäisen säilyttämisen**. Eurooppalaisten palvelujen sirpaloitumisen välttämiseksi ja perusvapauksien ja toimivan vastavuoroisen tunnustamisen tukemiseksi EU:ssa olisi edistettävä kokonaisvaltaista toimialojen ja maiden rajat ylittävää lähestymistapaa yhteentoimivuuteen tavalla, joka on mahdollisimman toimiva ja jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon loppukäyttäjien tarpeet **ja varmistetaan tietosuojan korkea taso**. Tämä tarkoittaa, että yhteentoimivuus olisi ymmärrettävä laajasti siten, että se ulottuu teknisistä kerroksista oikeudellisiin kerroksiin ja kattaa alan politiikan osatekijät. Toimien ulottuvuus ylittäisi siten ratkaisujen tavanomaisen elinkaaren ja sisältäisi kaikki toimien osatekijät, jotka tukevat jatkuvan yhteentoimivuuden välttämättömiä puite-edellytyksiä yleensä.

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 40 kappale

Komission teksti

(40) *Toukokuusta 2018 sovellettavassa yleisessä tietosuojasetuksessa* vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. *Asetuksella* taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, *niissä* olisi tuettava *yleisen tietosuojasetuksen soveltamista, esimerkiksi tekoälyn ja lohkoketjuteknologian alalla.*

Tarkistus

(40) *Asetuksessa (EU) 2016/679* vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä, *joten sillä* taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, *kaikkien niiden olisi oltava täysin asetuksen mukaisia. Niiden olisi erityisesti tuettava sellaisten digitaaliteknologioiden kehittämistä, jotka ovat kyseisen asetuksen nojalla sitovien, ”sisäänrakennettua tietosuojaa” koskevien velvoitteiden mukaisia. Siltä osin kuin käsittely koskee sähköiseen viestintään liittyviä tietoja, on otettava asianmukaisesti huomioon Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY.^{1 a}*

^{1 a} *Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2002, henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi) (EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37).*

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 40 kappale

Komission teksti

(40) Toukokuusta 2018 sovellettavassa

Tarkistus

(40) Toukokuusta 2018 sovellettavassa

yleisessä tietosuojasetuksessa vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. Asetuksella taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, niissä olisi tuettava yleisen tietosuojasetuksen soveltamista, esimerkiksi tekoälyn *ja lohkoketjuteknologian* alalla.

yleisessä tietosuojasetuksessa vahvistetaan yksi ainoa kattava säännöstö, jota sovelletaan suoraan jäsenvaltioiden oikeusjärjestyksissä. Asetuksella taataan henkilötietojen vapaa liikkuvuus EU:n jäsenvaltioiden välillä sekä vahvistetaan todellisten digitaalisten sisämarkkinoiden kahta välttämätöntä osatekijää eli yksityishenkilöiden luottamusta ja turvallisuutta. Kun tässä ohjelmassa toteutettaviin toimiin sisältyy henkilötietojen käsittelyä, niissä olisi tuettava yleisen tietosuojasetuksen soveltamista, esimerkiksi tekoälyn alalla. *Niissä olisi tuettava erityisesti sellaisten digitaaliteknologioiden kehittämistä, jotka ovat yleisen tietosuojasetuksen nojalla sitovien ”sisäänrakennettua tietosuojaa” koskevien velvoitteiden mukaisia.*

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 42 kappale

Komission teksti

(42) *Tätä* ohjelmaa *toteuttavien elinten olisi noudatettava tietojen käsittelyä koskevia* unionin *toimielimiin sovellettavia määräyksiä ja kansallista lainsäädäntöä, erityisesti kun on kyse arkaluonteisista turvallisuusluokittelemattomista ja EU:n turvallisuusluokitelluista tiedoista.*

Tarkistus

(42) *Siltä osin kuin tätä* ohjelmaa *toteuttavat elimet käsittelevät arkaluonteisia turvallisuusluokittelemattomia tietoja tai unionin turvallisuusluokiteltuja tietoja, niiden olisi noudatettava tapauksen mukaan unionin säädöksissä tai kansallisessa lainsäädännössä vahvistettuja asiaan liittyviä tietojen käsittelyä koskevia määräyksiä.*

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – e alakohta

Komission teksti

e) ’digitaali-innovaatiokeskittymällä’ oikeussubjektia, joka on nimetty tai valittu

Tarkistus

e) ’digitaali-innovaatiokeskittymällä’ oikeussubjektia, joka on nimetty tai valittu

avoimella *ja kilpailulla* menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, teollisuuden digitalisaation mahdollistamiseksi;

avoimella menettelyllä toteuttamaan tämän ohjelman mukaiset tehtävät, erityisesti tarjoamaan pääsy teknologiseen asiantuntemukseen ja kokeilujärjestelyihin, kuten laitteisiin ja ohjelmistotyökaluihin, teollisuuden digitalisaation *tai kansalaisten yksityisyyttä parantavien ohjelmistojen* mahdollistamiseksi;

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

1. Ohjelman *yleisenä tavoitteena* on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

Tarkistus

1. Ohjelman *yleisenä tavoitteena* on tukea Euroopan talouden ja yhteiskunnan digitalisaatiota ja saattaa sen hyödyt Euroopan kansalaisten, *työntekijöiden* ja yritysten ulottuville. Ohjelmalla

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) Erityistavoite 1: Suurteholaskenta

Tarkistus

a) Erityistavoite 1: *Tietotekniset infrastruktuurit, mukaan lukien* suurteholaskenta

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – otsikko

Komission teksti

Suurteholaskenta

Tarkistus

Tietotekniset infrastruktuurit, mukaan lukien suurteholaskenta

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Erityistavoitteessa 1 ”Suurteholaskenta” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus

Erityistavoitteessa 1 ”**Tietotekniset infrastruktuurit, mukaan lukien** suurteholaskenta” annettavalla unionin rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 32

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) jälki-eksa-luokan⁷⁷ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja *laskentatieteen* uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

Tarkistus

a) jälki-eksa-luokan⁷⁷ infrastruktuurin käyttöönotto ja käyttö, mukaan lukien integrointi kvanttilaskentateknologioihin, ja *suurteholaskentatieteen* uusien tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen.

⁷⁷ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

⁷⁷ Tuhat kertaa eksa-luokkaa nopeampi.

Tarkistus 33

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä noudattaen;

Tarkistus

a) keskeisten tekoälyyn liittyvien valmiuksien, kuten algoritmien dataresurssien ja kirjastojen, kasvattaminen ja lujittaminen tietosuojalainsäädäntöä *täysimääräisesti* noudattaen, *mukaan lukien sisäänrakennetun ja oletusarvoisen tietosuojan periaate ja sisäänrakennetun turvallisuuden periaate*;

Tarkistus 34

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten ja julkishallintojen saataville;

Tarkistus

b) näiden valmiuksien asettaminen kaikkien yritysten, **julkisten tutkimuslaitosten** ja julkishallintojen saataville;

Tarkistus 35

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen **ja verkottaminen.**

Tarkistus

c) jäsenvaltioiden olemassa olevien **eettisen** tekoälyn testaus- ja kokeilujärjestelyjen lujittaminen **sekä näiden järjestelyjen välisen yhteistyön helpottaminen kaikkialla unionissa;**

Tarkistus 36

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – c a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

c a) tekoälyä koskevien eettisten ohjeiden kehittäminen ja integroiminen ottamalla huomioon tekoälyn, myös tekoälyllä toimivien autonomisten järjestelmien, mahdollisten yhteiskunnallisten vaikutusten tutkiminen ja arvioiminen.

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi 6 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa tietosuojalainsäädäntöä täysimääräisesti noudattaen;

Tarkistus

a) kehittyneiden kyberturvallisuuslaitteiden, -työkalujen ja -datainfrastruktuurien hankinnan tukeminen yhdessä jäsenvaltioiden kanssa **yhteisen kyberturvallisuuden korkean tason saavuttamiseksi unionin tasolla täysimääräisesti tukien ja noudattaen tietosuojalainsäädäntöä, oletusarvoinen tietosuoja ja yksityisyyden suoja mukaan lukien**;

Tarkistus 38

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – b alakohta**

Komission teksti

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen parhaan käytön tukeminen;

Tarkistus

b) kyberturvallisuuteen liittyvien eurooppalaisten osaamisen, valmiuksien ja taitojen **kehittämisen, vaihdon ja** parhaan käytön tukeminen **muun muassa lisäämällä koulutusta**;

Tarkistus 39

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

Komission teksti

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla;

Tarkistus

c) viimeisimpien kyberturvallisuusratkaisujen laajan käyttöönoton varmistaminen kaikilla talouden aloilla, **myös lisäämällä tietoisuutta näistä ratkaisuista yritysten ja kansalaisten keskuudessa ja avoimen lähdekoodin ohjelmistojen koodin tarkastuksen avulla**;

Tarkistus 40

**Ehdotus asetukseksi
6 artikla – 1 kohta – d alakohta**

Komission teksti

d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 **annetun** Euroopan parlamentin ja neuvoston **direktiivin** (EU) 2016/1148⁷⁸ vaatimusten täyttämässä.

⁷⁸ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1–30.

Tarkistus

d) jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin valmiuksien parantaminen niiden auttamiseksi toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6 päivänä heinäkuuta 2016 **annetussa** Euroopan parlamentin ja neuvoston **direktiivissä** (EU) 2016/1148⁷⁸ **säädettyjen** vaatimusten täyttämässä.

⁷⁸ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1–30.

Tarkistus 41

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, **hajaautetun tilikirjan teknologioiden**, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman pitkäkestoisten koulutusten ja kurssien

Tarkistus

Erityistavoitteessa 4 ”Pitkälle viety digitaalinen osaaminen” annettavalla unionin rahoituksella on tuettava pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä tässä ohjelmassa tuetuilla aloilla ja edistettävä siten Euroopan lahjakkuusreservin kasvattamista ja ammattitaidon parantamista etenkin suurteholaskennan, massadata-analyysin, kyberturvallisuuden, robotiikan ja tekoälyn alalla. Rahoituksella on pyrittävä seuraaviin operatiivisiin tavoitteisiin:

Tarkistus

a) opiskelijoiden, tietotekniikka-alan ammattilaisten ja työvoiman, **mukaan lukien työnhakijat**, pitkäkestoisten ja

suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

uudelleenkoulutukseen tarkoitettujen koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 43

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus

b) yrittäjien, pienten yritysten johtajien, *innovoijien* ja työvoiman lyhytkestoisten koulutusten ja kurssien suunnittelun ja toteutuksen tukeminen;

Tarkistus 44

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus

c) opiskelijoiden, nuorten yrittäjien ja tutkinnon suorittaneiden *sekä työntekijöiden* työpaikkakoulutuksen ja harjoittelun tukeminen.

Tarkistus 45

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus

a) sen varmistaminen, että julkisella sektorilla ja yleistä etua koskevilla aloilla, kuten terveys- ja hoitoalalla, koulutuksessa, oikeuslaitoksessa, *turvallisuudessa*, liikenteessä, energia-alalla, ympäristöalalla, kulttuurialalla ja luovilla aloilla, voidaan ottaa käyttöön ja asettaa saataville viimeisintä kehitystä edustavia digitaalitekologioita, etenkin suurteholaskenta, tekoäly, hajautetun tilikirjan teknologiat ja kyberturvallisuus;

Tarkistus 46

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Tarkistus

b) yleiseurooppalaisten yhteentoimivien **viimeisintä kehitystä edustavien** digitaalipalvelujen infrastruktuurien (mukaan lukien niihin liittyvät palvelut) käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen kansallisia ja alueellisia toimia täydentäen;

Perustelu

Yhdenmukaistettu a alakohdan kanssa.

Tarkistus 47

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus

c) Euroopan julkishallintojen, yritysten ja kansalaisten ratkaisujen ja puitteiden kehittämisen, ajan tasalle saattamisen ja käytön helpottaminen, mukaan lukien **avoin lähdekoodi ja** yhteentoimivuusratkaisujen ja -puitteiden uudelleenkäyttö;

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – f alakohta

Komission teksti

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten

Tarkistus

f) yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen suunnittelun, testauksen, toteutuksen ja käyttöönoton tukeminen sellaisia EU:n tason julkisia palveluja varten, joita tarjotaan datavetoisten

uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

uudelleenkäytettävien ratkaisujen alustan kautta, sekä innovoinnin **ja luovuuden** edistäminen ja yhteisten puitteiden vahvistaminen julkishallintojen palvelujen täyden potentiaalin saamiseksi Euroopan kansalaisten ja yritysten käyttöön;

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi ***hajautetun tilikirjan palveluja ja sovelluksia käyttäviä*** luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus

h) yhteistyön tukeminen eurooppalaisen ekosysteemin saavuttamiseksi luotettuja infrastruktuureja varten, mukaan lukien yhteentoimivuuden, ***salauksen*** ja standardoinnin tukeminen ja EU:n rajatylittävien palvelujen käyttöönoton edistäminen;

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta – i alakohta

Komission teksti

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen **ja** lujittaminen.

Tarkistus

i) digitaali-innovointikeskittymien verkoston rakentaminen, lujittaminen ja ***edistäminen***.

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – b alakohta

Komission teksti

b) enintään **2 498 369 000** euroa erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus

b) enintään **2 248 533 000** euroa erityistavoitteeseen 2 ”Tekoäly”

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi 9 artikla – 2 kohta – c alakohta

Komission teksti

c) enintään **1 998 696 000** euroa erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus

c) enintään **2 248 532 000** euroa erityistavoitteeseen 3 ”Kyberturvallisuus ja luottamus”

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi 11 artikla – 1 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

1 a. Ohjelman suunnittelu, kehittäminen ja hankinnat toteutetaan siten, että niillä parannetaan unionin kilpailukykyä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Etusija on annettava toimille, jotka lisäävät strategisia mahdollisuuksia ja vähentävät riippuvuutta unionin ulkopuolisista toimittajista ja tuotteista.

Perustelu

Euroopan riippumattomuus Euroopan ulkopuolisista toimittajista on tärkeää paitsi teollisuuden kilpailukyyn varmistamiseksi myös EU:n suojelemiseksi sen digitaalisia ja elintärkeitä infrastruktuureja vastaan kohdistuvilta ulkomaisilta hyökkäyksiltä. Tämän saavuttamiseksi on suosittava keskipitkän ja pitkän aikavälin tavoitteita.

Tarkistus 54

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – johdantokappale

Komission teksti

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ehdokasyhteisöt avoimella ja kilpailulla prosessilla seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun verkoston perustamista varten kunkin jäsenvaltion on nimettävä ***yhdenmukaistettujen sääntöjen perusteella*** ehdokasyhteisöt avoimella, ***läpinäkyvällä*** ja kilpailulla prosessilla

seuraavien kriteerien pohjalta:

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 2 kohta – a a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

a a) sosiaaliset ja ekologiset perusteet sekä ammattijärjestöjen, työntekijöiden, ammattiliittojen, työmarkkinaosapuolten ja kansalaisyhteiskunnan ottaminen mukaan.

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 4 kohta

Komission teksti

Tarkistus

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella ***ja kilpaillulla*** prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

4. Muita digitaali-innovointikeskittymiä valitaan avoimella prosessilla siten, että varmistetaan mahdollisimman laaja maantieteellinen kattavuus ***ja työntekijöiden, ammattiliittojen, työmarkkinaosapuolten, kansalaisyhteiskunnan ja yritysten ottaminen*** mukaan koko Euroopassa. Verkostoon kuuluvien yhteisöjen lukumäärän on oltava suhteessa jäsenvaltion asukasluukuun, ja kussakin jäsenvaltiossa on oltava vähintään yksi digitaali-innovointikeskittymä. EU:n syrjäisimpien alueiden erityisten rajoitteiden huomioon ottamiseksi niiden tarpeita varten voidaan nimittää erityisiä yhteisöjä.

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 6 kohta – d a alakohta (uusi)

d a) tämän ohjelman avulla kehitetyn asiantuntemuksen ja osaamisen jatkuva siirtäminen suurelle yleisölle, jotta varmistetaan paras mahdollinen avoimuus koko yhteiskunnalle, esimerkiksi vuoropuhelutapahtumissa, joihin osallistuu tutkijoita, työntekijöitä, kansalaisyhteiskuntaa ja teollisuuden edustajia.

Tarkistus 58

**Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – e alakohta**

Komission teksti

e) *tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset sekä esteettömyys;*

Tarkistus

e) *vaikutukset yhteiskuntaan, työvoimaan, talouteen, ilmastoon, ympäristöön ja esteettömyyteen;*

Tarkistus 59

**Ehdotus asetukseksi
20 artikla – 1 kohta – e alakohta**

Komission teksti

e) *tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset sekä esteettömyys;*

Tarkistus

e) *tapauksen mukaan taloudelliset, yhteiskunnalliset, ilmastolliset ja ympäristövaikutukset, sukupuoli-jakaumaan liittyvät mahdollisuudet sekä esteettömyys;*

ASIAN KÄSITTELY LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018
Lausunnon antanut valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	LIBE 14.6.2018
Valmistelija Nimitetty (pvä)	Jeroen Lenaers 9.7.2018
Hyväksytty (pvä)	5.11.2018
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 34 –: 1 0: 4
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Heinz K. Becker, Monika Beňová, Michał Boni, Daniel Dalton, Frank Engel, Cornelia Ernst, Kinga Gál, Ana Gomes, Sophia in 't Veld, Eva Joly, Dietmar Köster, Barbara Kudrycka, Cécile Kshetu Kyenge, Juan Fernando López Aguilar, Roberta Metsola, Claude Moraes, Ivari Padar, Judith Sargentini, Giancarlo Scottà, Birgit Sippel, Csaba Sógor, Sergei Stanishev, Helga Stevens, Traian Ungureanu, Marie-Christine Vergiat, Josef Weidenholzer, Kristina Winberg, Auke Zijlstra
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Carlos Coelho, Pál Csáky, Maria Grapini, Sylvia-Yvonne Kaufmann, Maite Pagazaurtundúa Ruiz, Morten Helveg Petersen, Barbara Spinelli
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Petras Auštrevičius, Rupert Matthews, Martina Michels

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

34	+
ALDE	Petras Auštrevičius, Sophia in 't Veld, Maite Pagazaurtundúa Ruiz, Morten Helveg Petersen
ENF	Giancarlo Scottà
GUE/NGL	Cornelia Ernst, Martina Michels, Barbara Spinelli, Marie-Christine Vergiat
PPE	Heinz K. Becker, Michał Boni, Carlos Coelho, Pál Csáky, Frank Engel, Kinga Gál, Barbara Kudrycka, Jeroen Lenaers, Roberta Metsola, Csaba Sógor, Traian Ungureanu
S&D	Monika Beňová, Ana Gomes, Maria Grapini, Sylvia-Yvonne Kaufmann, Dietmar Köster, Cécile Kashetu Kyenge, Juan Fernando López Aguilar, Claude Moraes, Ivari Padar, Birgit Sippel, Sergei Stanishev, Josef Weidenholzer
VERTS/ALE	Eva Joly, Judith Sargentini

1	-
ENF	Auke Zijlstra

4	0
ECR	Daniel Dalton, Rupert Matthews, Helga Stevens, Kristina Winberg

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

**ASIAN KÄSITTELY
ASIESTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

Otsikko	Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustaminen vuosiksi 2021–2027
Viiteasiakirjat	COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD)

Annettu EP:lle (pvä)	7.6.2018			
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 14.6.2018			
Valiokunnat, joilta on pyydetty lausunto Ilmoitettu istunnossa (pvä)	BUDG 14.6.2018	ENVI 14.6.2018	IMCO 14.6.2018	TRAN 5.7.2018
	CULT 14.6.2018	JURI 14.6.2018	LIBE 14.6.2018	
Yhteistyöhön osallistuvat valiokunnat Ilmoitettu istunnossa (pvä)	CULT 5.7.2018			
Esittelijät Nimitetty (pvä)	Angelika Mlinar 13.6.2018			
Valiokuntakäsittely	3.9.2018	9.10.2018		
Hyväksytty (pvä)	21.11.2018			
Lopullisen äänestyksen tulos	+: -: 0:	57 2 3		
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Zigmantas Balčytis, Bendt Bendtsen, Xabier Benito Ziluaga, David Borrelli, Jonathan Bullock, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Edward Czesak, Jakop Dalunde, Pilar del Castillo Vera, Christian Ehler, Fredrick Federley, Ashley Fox, Adam Gierek, Theresa Griffin, Andrés Gyürk, Rebecca Harms, Eva Kaili, Barbara Kappel, Krišjānis Kariņš, Jaromír Kohlíček, Peter Kouroumbashev, Zdzisław Krasnodębski, Miapetra Kumpula-Natri, Christelle Lechevalier, Janusz Lewandowski, Paloma López Bermejo, Edouard Martin, Tilly Metz, Angelika Mlinar, Csaba Molnár, Nadine Morano, Dan Nica, Angelika Niebler, Morten Helveg Petersen, Miroslav Poche, Carolina Punset, Paul Rübig, Massimiliano Salini, Algirdas Saudargas, Neoklis Sylikiotis, Dario Tamburrano, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Vladimir Urutchev, Kathleen Van Brempt, Henna Virkkunen, Lieve Wierinck, Hermann Winkler, Anna Záborská, Flavio Zanonato, Carlos Zorrinho			
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Amjad Bashir, Soledad Cabezón Ruiz, Françoise Grossetête, Benedek Jávor, Olle Ludvigsson, Marian-Jean Marinescu, Clare Moody, Dennis Radtke, Davor Škrlec			
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (200 art. 2 kohta)	Bolesław G. Piecha			
Jätetty käsiteltäväksi (pvä)	28.11.2018			

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

57	+
ALDE	Fredrick Federley, Angelika Mlinar, Morten Helveg Petersen, Carolina Punset, Lieve Wierinck
ECR	Edward Czesak, Zdzisław Krasnodębski, Bolesław G. Piecha, Evžen Tošenovský
ENF	Barbara Kappel
GUE/NGL	Xabier Benito Ziluaga, Jaromír Kohlíček, Paloma López Bermejo, Neoklis Sylikiotis
NI	David Borrelli
PPE	Bendt Bendtsen, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Pilar del Castillo Vera, Christian Ehler, Françoise Grossetête, András Gyürk, Krišjānis Kariņš, Janusz Lewandowski, Marian-Jean Marinescu, Nadine Morano, Angelika Niebler, Dennis Radtke, Paul Rübig, Massimiliano Salini, Algirdas Saudargas, Vladimir Urutchev, Henna Virkkunen, Hermann Winkler, Anna Záborská
S&D	Zigmantas Balčytis, Soledad Cabezón Ruiz, Adam Gierek, Theresa Griffin, Eva Kaili, Peter Kouroumbashev, Miapetra Kumpula-Natri, Olle Ludvigsson, Edouard Martin, Csaba Molnár, Clare Moody, Dan Nica, Miroslav Poche, Patrizia Toia, Kathleen Van Brempt, Flavio Zanonato, Carlos Zorrinho
VERTS/ALE	Jakop Dalunde, Rebecca Harms, Benedek Jávor, Tilly Metz, Davor Škrlec

2	-
EFDD	Jonathan Bullock, Dario Tamburrano

3	0
ECR	Amjad Bashir, Ashley Fox
ENF	Christelle Lechevalier

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää