



2020/0260(NLE)

5.3.2021

MIETINTÖLUONNOS

ehdotuksesta neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan
yhteisyrityksen perustamisesta
(COM(2020)0569 – C9-0335/2020 – 2020/0260(NLE))

Teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta

Esittelijä: Maria da Graça Carvalho

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	62

LUONNOS EUROOPAN PARLAMENTIN LAINSÄÄDÄNTÖPÄÄTÖSLAUSELMAKSI

**ehdotuksesta neuvoston asetukseksi Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta
(COM(2020)0569 – C9-0335/2020 – 2020/0260(NLE))**

(Kuuleminen)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon komission ehdotuksen neuvostolle (COM(2020)0569),
 - ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 187 artiklan ja 188 artiklan ensimmäisen kohdan, joiden mukaisesti neuvosto on kuullut parlamenttia (C9-0335/2020),
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 82 ja 40 artiklan,
 - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön (A9-0000/2021),
1. hyväksyy komission ehdotuksen sellaisena kuin se on tarkistettuna;
 2. pyytää komissiota muuttamaan ehdotustaan vastaavasti Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 293 artiklan 2 kohdan mukaisesti;
 3. pyytää neuvostoa ilmoittamaan parlamentille, jos se aikoo poiketa parlamentin hyväksymästä sanamuodosta;
 4. pyytää tulla kuulluksi uudelleen, jos neuvosto aikoo tehdä huomattavia muutoksia komission ehdotukseen;
 5. kehottaa puhemiestä välittämään parlamentin kannan neuvostolle ja komissiolle.

Tarkistus 1

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 6 kappale

Komission teksti

(6) Komissio hyväksyi 19 päivänä helmikuuta 2020 tiedonannon ”Euroopan digitaalista tulevaisuutta rakentamassa”, jossa esitellään Euroopan digistrategia. Siinä keskitytään päätavoitteisiin, joilla varmistetaan, että digitaaliset ratkaisut auttavat Eurooppaa omaehtoisesti kehittymään kohti kaikkia hyödyttävää digitalisaatiota. Osana tärkeimpiä toimia siinä ehdotetaan investointeja huipputason yhteisten digitaalisten valmiuksien, kuten suurteholaskennan ja kvanttiteknologian, rakentamiseen ja käyttöönottoon sekä Euroopan suurteholaskentakapasiteetin laajentamiseen innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseksi terveydenhuollon, liikenteen ja ympäristön **tarpeisiin**.

Tarkistus

(6) Komissio hyväksyi 19 päivänä helmikuuta 2020 tiedonannon ”Euroopan digitaalista tulevaisuutta rakentamassa”, jossa esitellään Euroopan digistrategia. Siinä keskitytään päätavoitteisiin, joilla varmistetaan, että digitaaliset ratkaisut auttavat Eurooppaa omaehtoisesti kehittymään kohti kaikkia hyödyttävää digitalisaatiota. Osana tärkeimpiä toimia siinä ehdotetaan investointeja huipputason yhteisten digitaalisten valmiuksien, kuten suurteholaskennan ja kvanttiteknologian, rakentamiseen ja käyttöönottoon sekä Euroopan suurteholaskentakapasiteetin laajentamiseen innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseksi **kaikilla talouden aloilla, kuten** terveydenhuollon, liikenteen, **liikkuvuuden** ja ympäristön **sekä ilmastonmuutoksen aloilla**.

Or. en

Tarkistus 2

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 7 kappale

Komission teksti

(7) Komissio hyväksyi 10 päivänä maaliskuuta 2020 tiedonannon ”Euroopan uusi teollisuusstrategia”, jossa hahmotellaan kunnianhimoinen teollisuusstrategia Euroopan viemiseksi kärkijoukkoon kaksitahoisessa siirtymässä kohti ilmastoneutraaliutta ja digitaalista johtoasemaa. Tiedonannossa korostetaan muun muassa tukea Euroopan teollisuuden tulevaisuuden kannalta strategisesti tärkeille mahdollistajateknologioille, kuten

Tarkistus

(7) Komissio hyväksyi 10 päivänä maaliskuuta 2020 tiedonannon ”Euroopan uusi teollisuusstrategia”, jossa hahmotellaan kunnianhimoinen teollisuusstrategia Euroopan viemiseksi kärkijoukkoon kaksitahoisessa siirtymässä kohti ilmastoneutraaliutta ja digitaalista johtoasemaa. Tiedonannossa korostetaan muun muassa tukea Euroopan teollisuuden tulevaisuuden kannalta strategisesti tärkeille mahdollistajateknologioille, kuten

suurteholaskenta- ja kvanttiteknologialle.

suurteholaskenta- ja kvanttiteknologialle.
Maailmanluokan eurooppalaisen suurteholaskentainfrastruktuurin ja -ekosysteemin kehittäminen on strateginen resurssi EU:n teollisuuden, pk-yritysten, uusien työpaikkojen luomisen ja maailmanlaajuisen kilpailun tulevaisuuden kannalta ja voi edistää elinvoimaisen datatalouden toteuttamista.

Or. en

Tarkistus 3

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 kappale

Komission teksti

(14) Jotta unioni saisi käyttöönsä laskentatehon, jota se tarvitsee tutkimuksensa ja teollisten valmiuksiensa huipputason ylläpitämiseksi, jäsenvaltioiden suurteho- ja kvanttilaskentaan tekemiä investointeja olisi koordinoitava ja suurteho- ja kvanttilaskentateknologian teollista käyttöönottoa ja markkinoille saattamista olisi tehostettava sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Unionin olisi pyrittävä tehokkaammin muuttamaan teknologian kehittäminen kysyntä- ja sovelluslähtöisiksi eurooppalaisiksi suurteho- ja kvanttilaskentajärjestelmiksi, jotka ovat laadultaan huippuluokkaa, ja luotava toimiva yhteys teknologian tarjonnan, käyttäjälähtöisen suunnittelun ja maailmanluokan järjestelmien yhteisen hankinnan välille sekä rakennettava maailmanluokan suurteho- ja kvanttilaskentateknologioiden ja -sovellusten ekosysteemi. Samalla unionin olisi tarjottava teknologiateollisuudelleen mahdollisuus hyödyntää tällaisten investointien vipuvaikutusta, mikä johtaisi suurteho- ja kvanttilaskentateknologioiden ja -sovellusten laajamittaiseen

Tarkistus

(14) Jotta unioni saisi käyttöönsä laskentatehon, jota se tarvitsee tutkimuksensa ja teollisten valmiuksiensa huipputason ylläpitämiseksi, jäsenvaltioiden suurteho- ja kvanttilaskentaan tekemiä investointeja olisi koordinoitava ja suurteho- ja kvanttilaskentateknologian teollista käyttöönottoa ja markkinoille saattamista olisi tehostettava sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Unionin olisi pyrittävä tehokkaammin muuttamaan teknologian kehittäminen kysyntä- ja sovelluslähtöisiksi eurooppalaisiksi suurteho- ja kvanttilaskentajärjestelmiksi, jotka ovat laadultaan huippuluokkaa ***ja jotka otetaan laajalti käyttöön koko Euroopassa***, ja luotava toimiva yhteys teknologian tarjonnan, käyttäjälähtöisen suunnittelun ja maailmanluokan järjestelmien yhteisen hankinnan välille sekä rakennettava maailmanluokan suurteho- ja kvanttilaskentateknologioiden ja -sovellusten ekosysteemi ***kaikkien jäsenvaltioiden ja alueiden hyödyksi***. Samalla unionin olisi tarjottava teknologiateollisuudelleen mahdollisuus hyödyntää tällaisten investointien

käyttöönottoon ja toisi markkinoille **uusia sovellusaloja, kuten yksilöllistetyn hoidon, ilmastonmuutoksen torjunnan, verkotetut ja automatisoidut ajoneuvot, sekä loisi muita** tekoälyn, lohkoketjuteknologian, reunalaskennan tai laajemmin Euroopan teollisuustoimialan digitalisoinnin tukemia **edelläkävijämarkkinoita.**

vipuvaikutusta, mikä johtaisi suurteho- ja kvanttilaskentateknologioiden ja -sovellusten laajamittaiseen käyttöönottoon ja toisi markkinoille tekoälyn, lohkoketjuteknologian, reunalaskennan tai laajemmin Euroopan teollisuustoimialan digitalisoinnin tukemia **uusia sovellusaloja.**

Or. en

Tarkistus 4

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 14 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(14 a) Pientehoprosessoreihin perustuvien ja erittäin energiatehokkaiden eurooppalaisten maailmanluokan suurteholaskennan ekosysteemien, teknologioiden ja laitteistojärjestelmien uuden valikoiman suunnittelemista, päivittämistä ja toteuttamista varten tarvitaan valtava määrä tutkimus- ja innovointitoimia ja -resursseja. Yhteisyrityksellä on yhteisvaikutuksessa muiden eurooppalaisten kumppanuuksien ja aloitteiden kanssa hyvät mahdollisuudet laatia strategisia etenemissuunnitelmia sekä tutkimus- ja investointisuunnitelmia, joilla tuetaan Euroopan elektroniikka-alan ja siihen kuuluvien järjestelmien arvoketjun vahvistamista, jotta voidaan laajentaa eurooppalaista teollista toimintaa, ratkaista keskeiset teknologiset, turvallisuuteen liittyvät ja yhteiskunnalliset haasteet ja luoda pitkälle kehitettyjen eurooppalaisten laitteistojen suunnitteluvalmiuksia ja tuotantolaitoksia.

Or. en

Tarkistus 5

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 15 kappale

Komission teksti

(15) Jotta EU ja sen jäsenvaltiot saavuttaisivat teknologisen autonomian suurteho- ja kvanttilaskennan kaltaisissa keskeisissä digitaalitekologioissa, niiden olisi investoitava pientehoprosessoreihin perustuviin seuraavan sukupolven suurteholaskentateknologioihin, eksaluokan ja sen jälkeisen suorituskyvyn laskennassa ja kvanttilaskennassa käytettäviin innovatiivisiin ohjelmistoratkaisuihin ja kehittyneisiin suurteholaskentajärjestelmiin sekä innovatiivisiin suurteholaskennan ja datan sovelluksiin ***lääketieteen, ympäristön ja valmistus- ja teknologiateollisuuden tarpeisiin***. Tämän myötä Euroopan teknologiateollisuus voisi menestyä monilla keskeisten teknologioiden ja sovellusten aloilla, jotka ulottuvat suurteho- ja kvanttilaskentaa laajemmalle, ja toimittaa tällaista teknologiaan pidemmällä aikavälillä myös laajemmille tieto- ja viestintäteknologiamarkkinoille. Se auttaisi myös suurteho- ja kvanttilaskentaa hyödyntävien tiede- ja teollisuuskäyttäjien digitalisaatiossa ja parantaisi niiden innovointipotentiaalia.

Tarkistus

(15) Jotta EU ja sen jäsenvaltiot saavuttaisivat ***strategisen*** teknologisen autonomian suurteho- ja kvanttilaskennan kaltaisissa keskeisissä digitaalitekologioissa ***säilyttämällä kuitenkin avoimen talouden***, niiden olisi investoitava pientehoprosessoreihin perustuviin ***ja energiatehokkaisiin*** seuraavan sukupolven suurteholaskentateknologioihin, eksaluokan ja sen jälkeisen suorituskyvyn laskennassa ja kvanttilaskennassa käytettäviin innovatiivisiin ohjelmistoratkaisuihin ja kehittyneisiin suurteholaskentajärjestelmiin sekä innovatiivisiin suurteholaskennan ja datan sovelluksiin. Tämän myötä Euroopan teknologiateollisuus voisi menestyä monilla keskeisten teknologioiden ja sovellusten aloilla, jotka ulottuvat suurteho- ja kvanttilaskentaa laajemmalle, ja toimittaa tällaista teknologiaan pidemmällä aikavälillä myös laajemmille tieto- ja viestintäteknologiamarkkinoille. Se auttaisi myös suurteho- ja kvanttilaskentaa hyödyntävien tiede- ja teollisuuskäyttäjien digitalisaatiossa ja parantaisi niiden innovointipotentiaalia.

Or. en

Tarkistus 6

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 16 kappale

Komission teksti

(16) EU:n ja sen jäsenvaltioiden pyrkimys johtoasemaan ja strategiseen

Tarkistus

(16) EU:n ja sen jäsenvaltioiden pyrkimys johtoasemaan ja strategiseen

autonomiaan *digitaalitaloudessa* edellyttää EU:n yhteistä strategista visiota suurteho- ja kvanttilaskennan alalla. Tavoitteena olisi luoda Eurooppaan maailman johtava ekosysteemi hyperverkotetulle, federoidulle ja turvalliselle suurteho- ja kvanttilaskennan palvelu- ja datainfrastruktuurille sekä saavuttaa kyky tuottaa innovatiivisia ja kilpailukykyisiä suurteho- ja kvanttilaskentajärjestelmiä perustuen tarjontaketjuun, **joka pystyisi varmistamaan** komponenttien, teknologian ja osaamisen *saatavuuden* ja näin **rajoittamaan** häiriöiden riskiä.

autonomiaan *digitaalisessa siirtymässä samalla kun säilytetään avoin talous* edellyttää EU:n yhteistä strategista visiota suurteho- ja kvanttilaskennan alalla. Tavoitteena olisi luoda Eurooppaan maailman johtava ekosysteemi hyperverkotetulle, federoidulle ja turvalliselle suurteho- ja kvanttilaskennan palvelu- ja datainfrastruktuurille sekä saavuttaa kyky tuottaa innovatiivisia ja kilpailukykyisiä suurteho- ja kvanttilaskentajärjestelmiä perustuen **kestävään** tarjontaketjuun, **jonka avulla varmistetaan** komponenttien, teknologian ja osaamisen *saatavuus* ja **rajoitetaan** näin häiriöiden riskiä.

Or. en

Tarkistus 7

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 17 kappale

Komission teksti

(17) Paras tapa toteuttaa suurteho- ja kvanttilaskentaa koskeva EU:n strateginen visio on yhteisyritys. Sillä voidaan varmistaa unionille sen taloudellisen potentiaalin edellyttämät maailmanluokan super- ja kvanttitetokone- ja datavalmiudet, jotka vastaavat eurooppalaisten käyttäjien tarpeisiin ja tuottavat tarvittavan strategisen autonomian suurteho- ja kvanttilaskennan kriittisissä teknologioissa. Yhteisyritys on paras väline tähän asetukseen liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa kuvattujen nykyisten rajoitusten poistamiseksi, ja se takaa samalla suurimman taloudellisen, yhteiskunnallisen ja ympäristövaikutuksen ja unionin etujen parhaan suojelun suurteho- ja kvanttilaskennan alalla. Sillä voidaan koota yhteen resursseja unionin varoista, jäsenvaltioista, Horisontti

Tarkistus

(17) Paras tapa toteuttaa suurteho- ja kvanttilaskentaa koskeva EU:n strateginen visio on yhteisyritys. Sillä voidaan varmistaa unionille sen taloudellisen potentiaalin edellyttämät maailmanluokan super- ja kvanttitetokone- ja datavalmiudet, jotka vastaavat eurooppalaisten käyttäjien tarpeisiin ja tuottavat tarvittavan strategisen autonomian suurteho- ja kvanttilaskennan kriittisissä teknologioissa, **samalla kun säilytetään avoin talous**. Yhteisyritys on paras väline tähän asetukseen liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa kuvattujen nykyisten rajoitusten poistamiseksi, ja se takaa samalla suurimman taloudellisen, yhteiskunnallisen ja ympäristövaikutuksen ja unionin etujen parhaan suojelun suurteho- ja kvanttilaskennan alalla. Sillä voidaan koota yhteen resursseja unionin

Eurooppa -ohjelmaan, Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaan ja Verkkojen Eurooppa -välineeseen assosioituneista maista sekä yksityiseltä sektorilta. Se kykenee toteuttamaan maailmanluokan suurteholaskentajärjestelmien hankintakehyksen ja käytön. Se voi myös käynnistää tutkimus- ja innovointiohjelmaa eurooppalaisten teknologioiden kehittämiseksi ja integroimiseksi maailmanluokan suurteholaskentajärjestelmiin.

varoista, jäsenvaltioista, Horisontti Eurooppa -ohjelmaan, Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaan ja Verkkojen Eurooppa -välineeseen assosioituneista maista sekä yksityiseltä sektorilta. Se kykenee toteuttamaan maailmanluokan suurteholaskentajärjestelmien hankintakehyksen ja käytön. Se voi myös käynnistää tutkimus- ja innovointiohjelmaa eurooppalaisten teknologioiden kehittämiseksi ja integroimiseksi maailmanluokan suurteholaskentajärjestelmiin.

Or. en

Tarkistus 8

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 19 kappale

Komission teksti

(19) Yhteisyritys olisi perustettava ja sen olisi aloitettava toimintansa viimeistään **vuoden 2021 alkupuolella** kaudeksi, joka päättyy 31 päivänä joulukuuta 2033, jotta unionin käytössä olisi maailmanluokan federoitu, turvallinen ja hyperverkotettu suurteholaskentainfrastruktuuri ja se voisi kehittää tarvittavia teknologioita, sovelluksia ja taitoja eksa-luokan valmiuksien saavuttamiseksi vuosien 2022–2024 paikkeilla ja eksa-luokkaa parempien suorituskykytasojen saavuttamiseksi vuosien 2025–2027 paikkeilla niin, että samalla edistetään eurooppalaista suurteho- ja kvanttilaskennan maailmanluokan innovaatioekosysteemiä.

Tarkistus

(19) Yhteisyritys olisi perustettava ja sen olisi aloitettava toimintansa viimeistään **vuonna** 2021 kaudeksi, joka päättyy 31 päivänä joulukuuta 2033, jotta unionin käytössä olisi maailmanluokan federoitu, turvallinen ja hyperverkotettu suurteholaskentainfrastruktuuri ja se voisi kehittää tarvittavia teknologioita, sovelluksia ja taitoja eksa-luokan valmiuksien saavuttamiseksi vuosien 2022–2024 paikkeilla ja eksa-luokkaa parempien suorituskykytasojen saavuttamiseksi vuosien 2025–2027 paikkeilla niin, että samalla edistetään eurooppalaista suurteho- ja kvanttilaskennan maailmanluokan innovaatioekosysteemiä.

Or. en

Tarkistus 9

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 25 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(25 a) Yhteisyrityksen olisi rakennuttava seitsemästä toimintalinjasta, joista yksi on hallinnollinen toimintalinja ja kuusi on teknisiä toimintalinjoja. Infrastruktuuria koskeva toimintalinja, joka on osa suurteholaskentapalvelujen federoinnin toimintalinjaa, ja käytön ja osaamisen laajentamista koskeva toimintalinja olisi rahoitettava Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta. Muut suurteholaskentapalvelujen federoinnin toimintalinjan toimet, kuten liittäminen EU:n yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja turvallisiin pilvipalveluinfrastruktureihin, olisi rahoitettava Verkkojen Eurooppa -välineestä. Teknologiaa, soveltamista ja kansainvälistä yhteistyötä koskevat toimintalinjat olisi rahoitettava Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta.

Or. en

Tarkistus 10

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 26 kappale

Komission teksti

Tarkistus

(26) Yhteisyrityksen olisi pyrittävä vähentämään osaamisvajetta unionissa **tiedottamalla sekä** auttamalla uuden tietämyksen ja inhimillisen pääoman kasvattamisessa.

(26) **Koska osaamisen puute on tutkimus- ja innovointi-infrastruktuurin saatavuuden ja tutkimukseen ja innovointiin sekä digitalisaatioon tehtävien lisäinvestointien merkittävien este**, yhteisyrityksen olisi pyrittävä **aktiivisesti** vähentämään osaamisvajetta unionissa ja **ryhdyttävä toimiin, joilla lisätään sukupuolten tasapuolista edustusta ja otetaan huomioon**

sukupuoliulottuvuuteen. Sen olisi tehtävä niin auttamalla uuden tietämyksen ja inhimillisen pääoman kasvattamisessa, *järjestämällä tiedotuskampanjoita ja edistämällä koulutus- ja tiedotustoimia, joihin osallistetaan yliopisto-, tiede- ja osaamisverkostoja, sosiaalisia ja taloudellisia kumppaneita, tiedotusvälineitä, teollisuutta ja pk-yrityksiä edustavia järjestöjä ja muita toimijoita.*

Or. en

Perustelu

Tähän sisältyy erityisten koulutustoimien suunnittelu ja tukeminen tiiviissä yhteistyössä asianomaisten julkisten ja yksityisten toimijoiden kanssa.

Tarkistus 11

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 27 kappale

Komission teksti

(27) Unionin ulkopoliittisten tavoitteiden ja kansainvälisten sitoumusten mukaisesti yhteisyrityksen olisi helpotettava unionin ja kansainvälisten toimijoiden yhteistyötä määrittelemällä yhteistyöstrategia, mihin kuuluu yhteistä etua synnyttävien yhteistyöalojen määrittely ja edistäminen tutkimus- ja kehitystoiminnassa ja osaamisen kartuttamisessa ja erityisten toimien toteuttaminen silloin kun se on yhteisen edun mukaista, sekä varmistettava eri osapuolten suurteho- ja kvanttilaskentavalmiuksien ja -sovellusten käyttöoikeuksien jakautuminen **pääasiassa** vastavuoroisuuden pohjalta.

Tarkistus

(27) Unionin ulkopoliittisten tavoitteiden ja kansainvälisten sitoumusten mukaisesti yhteisyrityksen olisi helpotettava unionin ja kansainvälisten toimijoiden yhteistyötä määrittelemällä yhteistyöstrategia, mihin kuuluu yhteistä etua synnyttävien yhteistyöalojen määrittely ja edistäminen tutkimus- ja kehitystoiminnassa ja osaamisen kartuttamisessa ja erityisten toimien toteuttaminen silloin kun se on yhteisen edun mukaista, sekä varmistettava eri osapuolten suurteho- ja kvanttilaskentavalmiuksien ja -sovellusten käyttöoikeuksien jakautuminen vastavuoroisuuden pohjalta.

Or. en

Tarkistus 12

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 28 kappale

Komission teksti

(28) Yhteisyrityksen olisi edistettävä tällaisen yhteistyön tuloksena syntyvien suurteholaskentateknologioiden hyödyntämistä EU:ssa. Sen olisi myös pyrittävä suojaamaan hankkimiinsa supertietokoneisiin tehdyt investoinnit. Tässä sen olisi varmistettava hankittujen teknologioiden toimitusketjun toimivuus supertietokoneiden koko elinkaaren ajalle.

Tarkistus

(28) ***Yhteisyrityksen olisi tehtävä yhteistyötä PRACE-hankkeen ja GÉANT-verkon sekä muiden eurooppalaisten ja kansallisten suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien kanssa.*** Yhteisyrityksen olisi edistettävä tällaisen yhteistyön tuloksena syntyvien suurteholaskentateknologioiden hyödyntämistä EU:ssa. Sen olisi myös pyrittävä suojaamaan hankkimiinsa supertietokoneisiin tehdyt investoinnit. Tässä sen olisi varmistettava hankittujen teknologioiden toimitusketjun toimivuus supertietokoneiden koko elinkaaren ajalle.

Or. en

Tarkistus 13

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 30 kappale

Komission teksti

(30) Saavuttaakseen suurteho- ja kvanttilaskennan alan innovatiivisimman teknologian suunnitteluun, kehittämiseen ja käyttöön liittyvän tavoitteensa yhteisyrityksen olisi annettava rahoitustukea erityisesti avustusten ja hankintojen muodossa avointen ja kilpailuun perustuvien ehdotus- ja tarjouspyyntöjen perusteella vuotuisten työohjelmien pohjalta. Tällainen rahoitustuki olisi kohdennettava erityisesti todettuihin markkinoiden toimintapuuhteisiin, jotka estävät kyseisen ohjelman kehittämisen, sillä ei tulisi syrjäyttää yksityistä rahoitusta ja sillä olisi kannustettava tuen saajaa muuttamaan

Tarkistus

(30) Saavuttaakseen suurteho- ja kvanttilaskennan alan innovatiivisimman teknologian suunnitteluun, kehittämiseen ja käyttöön liittyvän tavoitteensa yhteisyrityksen olisi annettava rahoitustukea erityisesti avustusten ja hankintojen muodossa avointen, ***läpinäkyvien*** ja kilpailuun perustuvien ehdotus- ja tarjouspyyntöjen perusteella vuotuisten työohjelmien pohjalta. Tällainen rahoitustuki olisi kohdennettava erityisesti todettuihin markkinoiden toimintapuuhteisiin, jotka estävät kyseisen ohjelman kehittämisen, sillä ei tulisi syrjäyttää yksityistä rahoitusta ja sillä olisi kannustettava tuen saajaa muuttamaan

toimintatapojaan.

toimintatapojaan.

Or. en

Tarkistus 14

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 33 kappale

Komission teksti

(33) Yhteisyrityksen olisi hyperverkotettava kaikki kokonaan tai osittain omistamansa supertietokoneet ja datainfrastruktuurit huipputason verkkoteknologialla niin, että ne ovat laajasti saatavilla eri puolilla unionia, sekä liitettävä yhteen sen oma suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuuri sekä kansalliset, alueelliset ja muut laskentainfrastruktuurit yhteisellä alustalla ja federoitava tätä kokonaisuutta. Yhteisyrityksen olisi myös varmistettava, että federoidut ja turvalliset super- ja kvanttilaskennan palvelu- ja datainfrastruktuurit liitetään yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja federoituihin ja turvallisiin pilvipalveluinfrastruktuureihin, joista ilmoitettiin 19 päivänä helmikuuta 2020 annetussa komission tiedonannossa ”Euroopan datastrategia”, jotta palveluja voidaan tarjota saumattomasti ja laajasti erilaisille julkisen ja yksityisen sektorin käyttäjille eri puolilla Eurooppaa.

Tarkistus

(33) Yhteisyrityksen olisi hyperverkotettava kaikki kokonaan tai osittain omistamansa supertietokoneet ja datainfrastruktuurit huipputason verkkoteknologialla niin, että ne ovat laajasti saatavilla eri puolilla unionia, **varsinkin pk-yrityksille**, sekä liitettävä yhteen sen oma suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuuri sekä kansalliset, alueelliset ja muut laskentainfrastruktuurit yhteisellä alustalla ja federoitava tätä kokonaisuutta. **Jotta voidaan luoda vahva eurooppalainen ekosysteemi, jossa jokaisella pilvipalvelun käyttäjällä on mahdollisuus käyttää paitsi suurteholaskentaresurssia myös tieteellisiä ja kaupallisia tietovarastoja**, yhteisyrityksen olisi myös varmistettava, että federoidut ja turvalliset super- ja kvanttilaskennan palvelu- ja datainfrastruktuurit liitetään **eurooppalaisiin avoimen tieteen pilvipalveluihin ja** yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja federoituihin ja turvallisiin pilvipalveluinfrastruktuureihin, joista ilmoitettiin 19 päivänä helmikuuta 2020 annetussa komission tiedonannossa ”Euroopan datastrategia”, jotta palveluja voidaan tarjota saumattomasti ja laajasti erilaisille julkisen ja yksityisen sektorin käyttäjille eri puolilla Eurooppaa.

Or. en

Tarkistus 15

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 34 kappale

Komission teksti

(34) Horisontti Eurooppa -ohjelmalla ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla olisi kavennettava unionissa vallitsevaa tutkimus- ja innovointikuilua ja osaltaan lisättävä laaja-alaisten suurteholaskentavalmiuksien käyttöönottoa edistämällä synergiavaikutusta ***Euroopan rakenne- ja investointirahastojen (ERI-rahastot)*** kanssa. Sen vuoksi yhteisyrityksen olisi pyrittävä tiiviiseen vuorovaikutukseen ***ERI-rahastojen*** kanssa, ***sillä ne voivat*** erityisesti edistää paikallisten, alueellisten ja kansallisten tutkimus- ja innovointivalmiuksien vahvistamista.

Tarkistus

(34) Horisontti Eurooppa -ohjelmalla ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla olisi kavennettava unionissa vallitsevaa tutkimus- ja innovointikuilua ja osaltaan lisättävä laaja-alaisten suurteholaskentavalmiuksien käyttöönottoa edistämällä synergiavaikutusta ***kaikkien asiaankuuluvien ohjelmien ja politiikkojen kanssa kiinnittämällä erityistä huomiota Euroopan aluekehitysrahastoon (EAKR), Euroopan sosiaalirahasto plussaan (ESR+), Euroopan meri- ja kalatalousrahastoon (EMKR), Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastoon (maaseuturahasto), elpymis- ja palautumistukivälineeseen, InvestEU-ohjelmaan ja muihin EIP:n ohjelmiin.*** Sen vuoksi yhteisyrityksen olisi pyrittävä tiiviiseen vuorovaikutukseen ***näiden rahastojen*** kanssa, ***jotta voidaan*** erityisesti edistää paikallisten, alueellisten ja kansallisten tutkimus- ja innovointivalmiuksien vahvistamista.

Or. en

Tarkistus 16

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 35 kappale

Komission teksti

(35) Yhteisyrityksen olisi tarjottava niille osallistujavaltioille, jotka ovat jäsenvaltioita, suotuisat puitteet käyttää ***ERI-rahastoista niille myönnettyjä varoja*** suurteho- ja kvanttilaskentavalmiuksien ja data-infrastruktuurien hankintaan ja

Tarkistus

(35) Yhteisyrityksen olisi tarjottava niille osallistujavaltioille, jotka ovat jäsenvaltioita, suotuisat puitteet käyttää ***EAKR:sta, ESR+:sta, EMKR:sta ja maaseuturahastosta yhteisrahoitettujen ohjelmien rahoitusosuuksia*** suurteho- ja

yhteenliittämiseen. **ERI-rahastojen** käyttäminen yhteisyrityksen toiminnassa on keskeistä integroidun, federoidun, turvallisen ja hyperverkotetun maailmanluokan suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuurin kehittämisessä, **koska tällaisen infrastruktuurin edut ulottuvat jäsenvaltioiden käyttäjiä paljon laajemmalle**. Jos jäsenvaltiot päättävät käyttää **ERI-rahastoja** osallistuakseen yhteisyrityksen super- ja kvanttitietokoneiden hankintakustannuksiin, **yhteisyrityksen olisi otettava huomioon unionin osuus kyseessä olevan jäsenvaltion rakennerahastoista kuitenkin niin, että vain kansallinen ERI-rahastojen osuus lasketaan** mukaan kansallisena rahoitusosuutena yhteisyrityksen talousarvioon.

kvanttilaskentavalmiuksien ja data-infrastruktuurien hankintaan ja yhteenliittämiseen. **Rahoitusosuuksien** käyttäminen yhteisyrityksen toiminnassa on keskeistä **koko unionin kattavan** integroidun, federoidun, turvallisen ja hyperverkotetun maailmanluokan suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuurin kehittämisessä. Jos jäsenvaltiot päättävät käyttää **näitä rahoitusosuuksia** osallistuakseen yhteisyrityksen super- ja kvanttitietokoneiden hankintakustannuksiin, **rahoitusosuudet olisi laskettava** mukaan kansallisena rahoitusosuutena yhteisyrityksen talousarvioon **edellyttäen, että yhteisiä säännöksiä koskevan asetuksen 106 artiklaa ja muita sovellettavia säännöksiä sekä rahastokohtaisten asetusten säännöksiä noudatetaan**.

Or. en

Tarkistus 17

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 35 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(35 a) Yhteisyrityksen rahoittamia toimia voidaan täydentää elpymis- ja palautumistukiväliseen varoilla edellyttäen, että elpymis- ja palautumistukivälisestä annettava tuki täydentää unionin rahastoista myönnettyä yhteisyrityksen tukea ja että sillä ei kateta samoja kustannuksia, vaikka elpymis- ja palautumistukivälisestä ei olisi laskettava kansalliseksi rahoitusosuudeksi yhteisyrityksen talousarviossa.

Or. en

Tarkistus 18

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 36 kappale

Komission teksti

(36) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta tulevalla unionin rahoituksella olisi osittain katettava huipputaso supertietokoneiden, kvanttietokoneiden, teollisuuskäyttöön tarkoitettujen supertietokoneiden ja keskitason supertietokoneiden hankintakustannukset, jotta rahoitus olisi linjassa suhteessa yhteisyrityksen tavoitteeseen koota voimavaroja unionin varustamiseksi huippuluokan super- ja kvanttietokoneilla. Osallistujavaltioiden tai yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymien olisi katettava loput näiden super- ja kvanttietokoneiden kustannuksista. Näiden super- ja kvanttietokoneiden unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava sama kuin unionin rahoitusosuuden osuus näiden super- ja kvanttietokoneiden hankintakustannuksista, eikä se saisi olla yli 50 prosenttia näiden super- ja kvanttietokoneiden kokonaiskäyttöajasta.

Tarkistus

(36) Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta tulevalla unionin rahoituksella olisi osittain katettava huipputaso supertietokoneiden, kvanttietokoneiden, **vähintään keskitason** teollisuuskäyttöön tarkoitettujen supertietokoneiden ja keskitason supertietokoneiden hankintakustannukset, jotta rahoitus olisi linjassa suhteessa yhteisyrityksen tavoitteeseen koota voimavaroja unionin varustamiseksi huippuluokan super- ja kvanttietokoneilla. Osallistujavaltioiden tai yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymien olisi katettava loput näiden super- ja kvanttietokoneiden kustannuksista. Näiden super- ja kvanttietokoneiden unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava sama kuin unionin rahoitusosuuden osuus näiden super- ja kvanttietokoneiden hankintakustannuksista, eikä se saisi olla yli 50 prosenttia näiden super- ja kvanttietokoneiden kokonaiskäyttöajasta.

Or. en

Tarkistus 19

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 37 kappale

Komission teksti

(37) Yhteisyrityksen olisi omistettava hankkimansa huipputaso supertietokoneet ja kvanttietokoneet. Kunkin huipputaso supertietokoneen ja kvanttietokoneen käyttö olisi annettava jonkin isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen

Tarkistus

(37) Yhteisyrityksen olisi omistettava hankkimansa huipputaso supertietokoneet ja kvanttietokoneet. Kunkin huipputaso supertietokoneen ja kvanttietokoneen käyttö olisi annettava jonkin isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen

olisi voitava edustaa yksittäistä osallistujavaltiota, joka on jäsenvaltio, tai osallistujavaltioiden isännöijäyhteenliittymää. Isäntälaitoksen olisi voitava antaa tarkka kustannusarvio ja tarkistaa supertietokoneen käyttökustannukset esimerkiksi varmistamalla yhteisyrityksen huipputason supertietokoneiden tai kvanttietokoneiden ja laitoksen mahdollisesti käyttämien kansallisten tai alueellisten tietokonejärjestelmien toiminnallinen eriyttäminen ja, sikäli kuin se on mahdollista, fyysinen eriyttäminen. Yhteisyrityksen hallintoneuvoston, jäljempänä 'hallintoneuvosto', olisi valittava isäntälaitos riippumattomien asiantuntijoiden arvioiman kiinnostuksenilmaisupyynnön perusteella. Kun isäntälaitos on valittu, sen osallistujavaltion, johon isäntälaitos on sijoittautunut, tai isännöivän yhteenliittymän olisi voitava pyytää muita osallistujavaltioita mukaan rahoittamaan valittuun isäntälaitokseen sijoitettavaa huipputason supertietokonetta tai kvanttietokonetta. Sen, että isännöimään valittuun yhteenliittymään liittyy lisää osallistujavaltioita, ei pitäisi vähentää supertietokoneiden unionille kuuluvaa käyttöaika. Supertietokoneen tai kvanttietokoneen käyttöajoissa olisi otettava huomioon osallistujavaltioiden osuudet isännöivän yhteenliittymän supertietokoneen tai kvanttietokoneen rahoituksesta. Osallistujavaltioiden olisi sovittava keskenään supertietokoneen tai kvanttietokoneen käyttöaikojen jakautumisesta.

olisi voitava edustaa yksittäistä osallistujavaltiota, joka on jäsenvaltio, tai osallistujavaltioiden isännöijäyhteenliittymää. Isäntälaitoksen olisi voitava antaa tarkka kustannusarvio ja tarkistaa supertietokoneen käyttökustannukset esimerkiksi varmistamalla yhteisyrityksen huipputason supertietokoneiden tai kvanttietokoneiden ja laitoksen mahdollisesti käyttämien kansallisten tai alueellisten tietokonejärjestelmien toiminnallinen eriyttäminen ja, sikäli kuin se on mahdollista, fyysinen eriyttäminen. ***Isäntälaitoksen olisi laadittava kestävä energiasuunnitelma hankittua infrastruktuuria varten.*** Yhteisyrityksen hallintoneuvoston, jäljempänä 'hallintoneuvosto', olisi valittava isäntälaitos riippumattomien asiantuntijoiden arvioiman ***avoimen ja läpinäkyvän*** kiinnostuksenilmaisupyynnön perusteella. Kun isäntälaitos on valittu, sen osallistujavaltion, johon isäntälaitos on sijoittautunut, tai isännöivän yhteenliittymän olisi voitava pyytää muita osallistujavaltioita mukaan rahoittamaan valittuun isäntälaitokseen sijoitettavaa huipputason supertietokonetta tai kvanttietokonetta. Sen, että isännöimään valittuun yhteenliittymään liittyy lisää osallistujavaltioita, ei pitäisi vähentää supertietokoneiden unionille kuuluvaa käyttöaika. Supertietokoneen tai kvanttietokoneen käyttöajoissa olisi otettava huomioon osallistujavaltioiden osuudet isännöivän yhteenliittymän supertietokoneen tai kvanttietokoneen rahoituksesta. Osallistujavaltioiden olisi sovittava keskenään supertietokoneen tai kvanttietokoneen käyttöaikojen jakautumisesta.

Or. en

Tarkistus 20

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 kappale

Komission teksti

(39) Yhteisyrityksen olisi hankittava keskitason supertietokoneet yhdessä osallistujavaltioiden kanssa. Kunkin keskitason supertietokoneen käyttö olisi annettava jonkin isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen olisi voitava edustaa yksittäistä osallistujavaltiota, joka on jäsenvaltio, tai osallistujavaltioiden isännöijäyhteenliittymää. Yhteisyrityksen olisi omistettava osuus, joka vastaa hankintakustannuksiin Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta maksettua unionin rahoitusosuutta. Hallintoneuvoston olisi valittava isäntälaitos riippumattomien asiantuntijoiden arvioiman kiinnostuksenilmaisupyynnön perusteella. Kunkin keskitason supertietokoneen unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava sama kuin Digitaalinen Eurooppa -ohjelman määrärahoista maksettavan unionin rahoitusosuuden osuus kyseessä olevan keskitason supertietokoneen hankintakustannuksista. Yhteisyrityksen olisi voitava siirtää tällainen omistus isäntälaitokselle kun yhteisyritys puretaan. Isäntälaitoksen olisi korvattava yhteisyritykselle supertietokoneen jäännösarvo.

Tarkistus

(39) Yhteisyrityksen olisi hankittava keskitason supertietokoneet yhdessä osallistujavaltioiden kanssa. Kunkin keskitason supertietokoneen käyttö olisi annettava jonkin isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen olisi voitava edustaa yksittäistä osallistujavaltiota, joka on jäsenvaltio, tai osallistujavaltioiden isännöijäyhteenliittymää. Yhteisyrityksen olisi omistettava osuus, joka vastaa hankintakustannuksiin Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta maksettua unionin rahoitusosuutta. Hallintoneuvoston olisi valittava isäntälaitos riippumattomien asiantuntijoiden arvioiman ***avoimen ja läpinäkyvän*** kiinnostuksenilmaisupyynnön perusteella. Kunkin keskitason supertietokoneen unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava sama kuin Digitaalinen Eurooppa -ohjelman määrärahoista maksettavan unionin rahoitusosuuden osuus kyseessä olevan keskitason supertietokoneen hankintakustannuksista. Yhteisyrityksen olisi voitava siirtää tällainen omistus isäntälaitokselle kun yhteisyritys puretaan. Isäntälaitoksen olisi korvattava yhteisyritykselle supertietokoneen jäännösarvo.

Or. en

Tarkistus 21

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 39 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(39 a) Jotta edistetään EuroHPC-

supertietokoneiden tasapainoista jakautumista eri puolille unionia ja federoidun infrastruktuurin ekosysteemiin perustuvaa lähestymistapaa, EuroHPC-supertietokonetta koskevissa kiinnostuksenilmaisupyynnöissä olisi sovellettava erityisiä valintakelpoisuusehtoja sellaisiin osallistujavaltioihin, jotka isännöivät jo EuroHPC-supertietokonetta.

Or. en

Tarkistus 22

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 40 kappale

Komission teksti

(40) Yhteisyrityksen olisi voitava hankkia teollisuuskäyttöön tarkoitettuja supertietokoneita yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa. Kunkin tällaisen supertietokoneen käyttö olisi annettava jonkin jo olemassa olevan isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen olisi voitava luoda tarvittava järjestely yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa tällaisen supertietokoneen hankintaa ja käyttöä varten. Yhteisyrityksen olisi omistettava osuus, joka vastaa hankintakustannuksiin Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta maksettua unionin rahoitusosuutta. Hallintoneuvoston olisi valittava isäntälaitos ja siihen kytköksissä olevat yksityiset osakkaat tai siihen kytköksissä oleva yksityisten kumppanien yhteenliittymä riippumattomien asiantuntijoiden *arvioiman kiinnostuksenilmaisupyynnön perusteella*. Kunkin teollisuuskäyttöön tarkoitettun supertietokoneen unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava

Tarkistus

(40) Yhteisyrityksen olisi voitava hankkia *vähintään keskitasoisia* teollisuuskäyttöön tarkoitettuja supertietokoneita yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa. Kunkin tällaisen supertietokoneen käyttö olisi annettava jonkin jo olemassa olevan isäntälaitoksen vastuulle. Isäntälaitoksen olisi voitava luoda tarvittava järjestely yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa tällaisen supertietokoneen hankintaa ja käyttöä varten. Yhteisyrityksen olisi omistettava osuus, joka vastaa hankintakustannuksiin Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta maksettua unionin rahoitusosuutta. Hallintoneuvoston olisi valittava isäntälaitos ja siihen kytköksissä olevat yksityiset osakkaat tai siihen kytköksissä oleva yksityisten kumppanien yhteenliittymä *läpinäkyvän, avoimen ja kilpailuun perustuvan menettelyn perusteella, ja* riippumattomien asiantuntijoiden *olisi arvioitava kiinnostuksenilmaisupyynnö*. Kunkin

sama kuin Digitaalinen Eurooppa - ohjelman määrärahoista maksettavan unionin rahoitusosuuden osuus kyseisen supertietokoneen hankintakustannuksista. Isäntälaitoksen olisi voitava päästä yhteisymmärrykseen yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa tällaisen supertietokoneen myynnistä toiselle taholle tai sen käytöstäpoistosta. Vaihtoehtoisesti yhteisyrityksen olisi voitava siirtää tällaisen supertietokoneen omistus yksityisille osakkaille tai yksityisten kumppanien yhteenliittymälle. Tässä tapauksessa tai kun yhteisyritys puretaan yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän olisi korvattava yhteisyritykselle unionin osuudesta supertietokoneessa jäljellä oleva jäännösarvo. Jos yhteisyritys ja yksityiset osakkaat tai yksityisten kumppanien yhteenliittymä päättävät poistaa supertietokoneen käytöstä sen koko poistoajan päätyttyä, yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien olisi vastattava tähän liittyvistä kustannuksista.

teollisuuskäyttöön tarkoitettun supertietokoneen unionille kuuluvan käyttöajan suhteellisen osuuden olisi oltava sama kuin Digitaalinen Eurooppa - ohjelman määrärahoista maksettavan unionin rahoitusosuuden osuus kyseisen supertietokoneen hankintakustannuksista. Isäntälaitoksen olisi voitava päästä yhteisymmärrykseen yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa tällaisen supertietokoneen myynnistä toiselle taholle tai sen käytöstäpoistosta. Vaihtoehtoisesti yhteisyrityksen olisi voitava siirtää tällaisen supertietokoneen omistus yksityisille osakkaille tai yksityisten kumppanien yhteenliittymälle. Tässä tapauksessa tai kun yhteisyritys puretaan yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän olisi korvattava yhteisyritykselle unionin osuudesta supertietokoneessa jäljellä oleva jäännösarvo. Jos yhteisyritys ja yksityiset osakkaat tai yksityisten kumppanien yhteenliittymä päättävät poistaa supertietokoneen käytöstä sen koko poistoajan päätyttyä, yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien olisi vastattava tähän liittyvistä kustannuksista.

Or. en

Tarkistus 23

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 41 kappale

Komission teksti

(41) Teollisuuskäyttöön tarkoitettujen supertietokoneiden osalta yhteisyrityksen olisi otettava huomioon teollisuuskäyttäjien erityistarpeet liittyen esimerkiksi pääsyoikeuksiin, palvelujen tyyppiin ja laatuun, tietojen suojaukseen, teollisten innovaatioiden suojaan, teollis- ja

Tarkistus

(41) ***Yhteisyrityksen olisi pyrittävä keskipitkällä aikavälillä määrittelemään ja panemaan täytäntöön kaikki EuroHPC-supertietokoneet siten, että ne noudattavat korkeimpia mahdollisia turvallisuusnormeja ja erityisesti kyberturvallisuutta, saatavuutta ja***

tekijänoikeuksiin, käytettävyyteen, luottamukseen ja muihin salassapito- ja tietoturva vaatimuksiin.

käytettävyyttä koskevia standardeja ja vaatimuksia, erityisesti teollisuutta ja pk-yrityksiä varten. Teollisuuskäyttöön tarkoitettujen supertietokoneiden osalta yhteisyrityksen olisi otettava huomioon teollisuuskäyttäjien erityistarpeet liittyen esimerkiksi pääsyoikeuksiin, palvelujen tyyppiin ja laatuun, tietojen suojaukseen, teollisten innovaatioiden suojaan, teollis- ja tekijänoikeuksiin, käytettävyyteen, luottamukseen ja muihin salassapito- ja tietoturva vaatimuksiin.

Or. en

Tarkistus 24

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 42 kappale

Komission teksti

(42) Yhteisyrityksen tukemien supertietokoneiden rakenteessa ja toiminnassa olisi ***otettava huomioon*** energiatehokkuus ja ympäristökestävyys käyttäen esimerkiksi vähän sähköä ***kuluttavaa teknologiaa***, dynaamisia sähkönsäästöominaisuuksia ja uudelleenkäyttökäytännöitä, kuten kehittyneitä jäähdytystä ja tuotetun lämmön kierrätystä.

Tarkistus

(42) Yhteisyrityksen tukemien supertietokoneiden rakenteessa ja toiminnassa olisi ***aina ratkaistava*** energiatehokkuus ja ympäristökestävyys ***ottamalla huomioon lisäarvo, joka saadaan niiden integroinnista osaksi kattavaa energiajärjestelmää, joka on olemassa supertietokoneiden sijaintipaikassa***, käyttäen esimerkiksi vähän sähköä ***kuluttavia teknologioita***, dynaamisia sähkönsäästöominaisuuksia ja uudelleenkäyttökäytännöitä, kuten kehittyneitä jäähdytystä ja tuotetun lämmön kierrätystä ***sekä muita teknologioita***.

Or. en

Tarkistus 25

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 44 kappale

(44) Julkisille käyttäjille olisi tarjottava supertietokoneiden käyttöaika ilman korvausta. Käytön olisi oltava ilmaista myös yksityisille käyttäjille silloin kun on kyse niiden **Horisontti Eurooppa - ohjelmasta tai Digitaalinen Eurooppa - ohjelmasta rahoitettaviin** tutkimus- ja innovointitoimiin liittyvistä sovelluksista sekä asianmukaisissa tapauksissa pk-yritysten yksityisestä innovointitoiminnasta. Tällaiset käyttäjät olisi jaettava pääasiassa yhteisyrityksen käynnistämien ja riippumattomien asiantuntijoiden arvioimien avointen kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella. Lukuun ottamatta pk-yrityskäyttäjiä, jotka harjoittavat yksityistä innovointitoimintaa, yhteisyrityksen supertietokoneiden ilmaista käyttöaika hyödyntävien käyttäjien olisi noudatettava avoimen tieteen lähestymistapaa ja levitettävä tällaisen käyttäjän myötä saatua tietämystä Horisontti Eurooppa -asetuksen mukaisesti. Muuhun taloudelliseen toimintaan kuin pk-yritysten (jotka kohtaavat erityisiä markkinoiden toimintapuutteita) harjoittamaan yksityiseen innovointitoimintaan myönnettävät käyttäjät olisi hinnoiteltava käyttömääräperusteisesti markkinahintojen mukaan. Käyttäjän myöntämisen tällaiseen taloudelliseen toimintaan olisi oltava mahdollista mutta rajallista ja hallintoneuvoston olisi vahvistettava siitä perittävä korvaus. Käyttöoikeudet olisi myönnettävä läpinäkyvällä tavalla. Hallintoneuvoston olisi määriteltävä säännöt, joiden perusteella käyttöoikeuksia voidaan asianmukaisissa tapauksissa myöntää ilmaiseksi ja ilman kiinnostuksenilmaisupyyntöä aloitteille, joita joko unioni tai hallintoneuvosto pitää strategisesti tärkeinä. Esimerkkejä unionin strategisista aloitteista ovat muun muassa Destination Earth -aloite, Human Brain Project -lippulaivahanke, ”1+ Million

(44) Julkisille käyttäjille olisi tarjottava supertietokoneiden käyttöaika ilman korvausta. Käytön olisi oltava ilmaista myös yksityisille käyttäjille silloin kun on kyse niiden tutkimus- ja innovointitoimiin liittyvistä sovelluksista sekä asianmukaisissa tapauksissa pk-yritysten yksityisestä innovointitoiminnasta. Tällaiset käyttäjät olisi jaettava pääasiassa yhteisyrityksen käynnistämien ja riippumattomien asiantuntijoiden arvioimien avointen kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella. Lukuun ottamatta pk-yrityskäyttäjiä, jotka harjoittavat yksityistä innovointitoimintaa, yhteisyrityksen supertietokoneiden ilmaista käyttöaika hyödyntävien käyttäjien olisi noudatettava avoimen tieteen lähestymistapaa ja levitettävä tällaisen käyttäjän myötä saatua tietämystä Horisontti Eurooppa -asetuksen mukaisesti. Muuhun taloudelliseen toimintaan kuin pk-yritysten (jotka kohtaavat erityisiä markkinoiden toimintapuutteita) harjoittamaan yksityiseen innovointitoimintaan myönnettävät käyttäjät olisi hinnoiteltava käyttömääräperusteisesti markkinahintojen mukaan. Käyttäjän myöntämisen tällaiseen taloudelliseen toimintaan olisi oltava mahdollista mutta rajallista ja hallintoneuvoston olisi vahvistettava siitä perittävä korvaus. Käyttöoikeudet olisi myönnettävä läpinäkyvällä tavalla. Hallintoneuvoston olisi määriteltävä säännöt, joiden perusteella käyttöoikeuksia voidaan asianmukaisissa tapauksissa myöntää ilmaiseksi ja ilman kiinnostuksenilmaisupyyntöä aloitteille, joita joko unioni tai hallintoneuvosto pitää strategisesti tärkeinä. Esimerkkejä unionin strategisista aloitteista ovat muun muassa Destination Earth -aloite, Human Brain Project -lippulaivahanke, ”1+ Million Genomes”-aloite, yhteiset eurooppalaiset data-avaruuDET yleishyödyllisillä

Genomes”-aloite, yhteiset eurooppalaiset data-avaruudet yleishyödyllisillä toimialoilla, erityisesti terveysalan data-avaruus, suurteholaskennan huippuyksiköt ja osaamiskeskukset sekä digitaali-innovaatiokeskittymät. Yhteisyrityksen olisi unionin pyynnöstä myönnettävä tilapäisesti tai pysyvästi suoraa käyttöaikaa strategisille aloitteille ja olemassa oleville tai tuleville sovellusaloille, joita se pitää keskeisinä terveyteen liittyvien tai muiden välttämättömien poikkeusolosuhteissa tarvittavien tukipalvelujen tarjoamiseksi julkishyödykkeenä hätä- ja kriisinhallintatilanteissa tai käyttötilanteissa, joita unioni pitää keskeisinä sen turvallisuuden ja puolustuksen kannalta. Yhteisyrityksen olisi voitava harjoittaa rajoitettua taloudellista toimintaa kaupallisiin tarkoituksiin. Käyttöoikeuksia olisi myönnettävä käyttäjille, jotka asuvat, ovat sijoittautuneet tai sijaitsevat jossain jäsenvaltiossa tai Digitaalinen Eurooppa - ohjelmaan ja Horisontti Eurooppa - ohjelmaan assosioituneessa maassa. Käyttöoikeuksien olisi oltava tasapuolisia kaikille käyttäjille ja ne olisi myönnettävä läpinäkyvällä tavalla. Hallintoneuvoston olisi määriteltävä käyttöoikeudet, jotka koskevat unionin osuutta kunkin supertietokoneen käyttöajasta, ja valvottava niitä.

toimialoilla, erityisesti terveysalan data-avaruus, suurteholaskennan huippuyksiköt ja osaamiskeskukset sekä digitaali-innovaatiokeskittymät. Yhteisyrityksen olisi unionin pyynnöstä myönnettävä tilapäisesti tai pysyvästi suoraa käyttöaikaa strategisille aloitteille ja olemassa oleville tai tuleville sovellusaloille, joita se pitää keskeisinä terveyteen liittyvien tai muiden välttämättömien poikkeusolosuhteissa tarvittavien tukipalvelujen tarjoamiseksi julkishyödykkeenä hätä- ja kriisinhallintatilanteissa tai käyttötilanteissa, joita unioni pitää keskeisinä sen turvallisuuden ja puolustuksen kannalta. Yhteisyrityksen olisi voitava harjoittaa rajoitettua taloudellista toimintaa kaupallisiin tarkoituksiin. Käyttöoikeuksia olisi myönnettävä käyttäjille, jotka asuvat, ovat sijoittautuneet tai sijaitsevat jossain jäsenvaltiossa tai Digitaalinen Eurooppa - ohjelmaan ja Horisontti Eurooppa - ohjelmaan assosioituneessa maassa. Käyttöoikeuksien olisi oltava tasapuolisia kaikille käyttäjille ja ne olisi myönnettävä läpinäkyvällä tavalla. Hallintoneuvoston olisi määriteltävä käyttöoikeudet, jotka koskevat unionin osuutta kunkin supertietokoneen käyttöajasta, ja valvottava niitä.

Or. en

Tarkistus 26

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 47 kappale

Komission teksti

(47) Yhteisyrityksen hallinnoinnin olisi kuuluttava kahdelle elimelle: hallintoneuvostolle ja neuvoa-antavalle teollisuus- ja tiedekomitealle.

Tarkistus

(47) Yhteisyrityksen hallinnoinnin olisi kuuluttava kahdelle elimelle: hallintoneuvostolle ja neuvoa-antavalle teollisuus- ja tiedekomitealle.

Hallintoneuvoston kokoonpanossa olisi oltava unionin ja osallistujavaltioiden edustajia. Hallintoneuvoston olisi vastattava strategisten toimintalinjojen määrittelystä ja yhteisyrityksen toimintaan liittyvien rahoituspäätösten tekemisestä, myös kaikkien julkisten hankintatoimien osalta. Neuvoa-antavaan teollisuus- ja tiedekomiteaan olisi kuuluttava tiedeyhteisöä ja teollisuutta edustavia käyttäjiä ja teknologian toimittajia. Sen olisi annettava hallintoneuvostolle riippumattomia neuvoja liittyen strategiseen tutkimuksen ja innovoinnin toimintaohjelmaan, yhteisyrityksen omistamien supertietokoneiden hankintaan ja käyttöön, valmiuksien kehittämisen ja laajentamisen ohjelmaan sekä federointia, verkottamista ja kansainvälistä yhteistyötä koskevaan ohjelmaan.

Hallintoneuvoston kokoonpanossa olisi oltava unionin ja osallistujavaltioiden edustajia. Hallintoneuvoston olisi vastattava strategisten toimintalinjojen määrittelystä ja yhteisyrityksen toimintaan liittyvien rahoituspäätösten tekemisestä, myös kaikkien julkisten hankintatoimien osalta. Neuvoa-antavaan teollisuus- ja tiedekomiteaan olisi kuuluttava tiedeyhteisöä ja teollisuutta edustavia käyttäjiä ja teknologian toimittajia. Sen olisi annettava hallintoneuvostolle riippumattomia neuvoja liittyen strategiseen tutkimuksen ja innovoinnin toimintaohjelmaan, yhteisyrityksen omistamien supertietokoneiden hankintaan ja käyttöön, valmiuksien kehittämisen ja laajentamisen ohjelmaan sekä federointia, verkottamista ja kansainvälistä yhteistyötä koskevaan ohjelmaan. ***Yhteisyrityksen hallinnointiin olisi kuuluttava myös käyttäjäfoorumi, joka antaa riippumattomia neuvoja käyttäjien tarpeista.***

Or. en

Tarkistus 27

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 47 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(47 a) Koska supertietokoneet ovat kysyntä- ja käyttäjälähtöisiä, EuroHPC-yhteisyritystä varten tarvitaan jatkuvaa vuoropuhelua kansalaisyhteiskunnan ja suurteholaskentainfrastruktuurin käyttäjien kanssa. Käyttäjien jatkuva ja tehokas osallistaminen erityisesti varsinkin kaupallisten sovellusten käyttöönoton tehostamiseksi teollisuudessa, pk-yrityksissä sekä innovatiivisissa yrityksissä ja startup-yrityksissä varten tarvittavan yhteiseen suunnitteluun perustuvan toimintamallin

täytäntöönpanoon ja suurteholaskennan välittäjien roolin vahvistaminen julkisen tuen avulla voi tuottaa suurta lisäarvoa ja monia kerrannaisvaikutuksia. Käyttäjiltä olisi pyrittävä saamaan aktiivisesti palautetta kuulemalla säännöllisesti julkisen ja yksityisen sektorin loppukäyttäjiä. Tätä varten hallintoneuvoston olisi perustettava työryhmä, jäljempänä 'käyttäjäfoorumi', jonka tehtävänä olisi auttaa määrittelyssä, joka liittyy palvelun laadun parantamiseen, käytettävyyteen, luottamukseen ja turvallisuusvaatimuksiin julkisten ja yksityisten käyttäjien osalta. Käyttäjäfoorumiin olisi kuuluttava kansalaisyhteiskunnan, teollisten ja julkisten käyttäjien, EU:n työmarkkinaosapuolten, pk-yrityksiä edustavien järjestöjen ja eurooppalaisen arvoketjun riippumattomia toimijoita ohjelmistojen kehittämisen alalta.

Or. en

Tarkistus 28

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 50 kappale

Komission teksti

(50) Yhteisyrityksen olisi edistettävä innovoivaa ja kilpailukykyistä ja tunnustetusti huipputasoista eurooppalaista suurteho- ja kvanttilaskentaekosysteemiä käyttämällä asiamukaisesti hankinta- ja avustusvälineitä, muun muassa käyttämällä yhteishankintoja, esikaupallisia hankintoja ja innovatiivisten ratkaisujen julkisia hankintoja.

Tarkistus

(50) Yhteisyrityksen olisi edistettävä innovoivaa ja kilpailukykyistä ja tunnustetusti huipputasoista **sekä koko unionissa laajalle levinnyttä** eurooppalaista suurteho- ja kvanttilaskentaekosysteemiä käyttämällä asiamukaisesti hankinta- ja avustusvälineitä, muun muassa käyttämällä yhteishankintoja, esikaupallisia hankintoja ja innovatiivisten ratkaisujen julkisia hankintoja. **Tällaisten hankinta- ja avustusvälineiden käytön olisi helpotettava pk-yritysten, mikroyritysten ja startup-yritysten sekä niiden**

Tarkistus 29

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 53 kappale

Komission teksti

(53) Yhteisyrityksen rahoittamiin epäsuoriin toimiin osallistumisessa olisi noudatettava Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annettua asetusta (EU) N:o xxx. Yhteisyrityksen olisi lisäksi varmistettava näiden sääntöjen johdonmukainen soveltaminen komission hyväksymien toimenpiteiden mukaisesti. Jotta varmistetaan osallistujavaltioiden asianmukainen osallistuminen epäsuorien toimien yhteisrahoitukseen Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx mukaisesti, osallistujavaltioiden olisi myönnettävä rahoitusta vähintään saman verran kuin yhteisyritys suorittaa korvausta tuensaajille kyseisistä toimista aiheutuneista tukikelpoisista kustannuksista. Tätä varten yhteisyrityksen vuotuisessa työohjelmassa Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx 30 artiklan mukaisesti vahvistetut enimmäisrahoitusosuudet olisi määritettävä sen mukaisesti.

Tarkistus

(53) Yhteisyrityksen rahoittamiin epäsuoriin toimiin osallistumisessa olisi noudatettava Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annettua asetusta (EU) N:o xxx. Yhteisyrityksen olisi lisäksi varmistettava näiden sääntöjen johdonmukainen soveltaminen komission hyväksymien toimenpiteiden mukaisesti. Jotta varmistetaan osallistujavaltioiden asianmukainen osallistuminen epäsuorien toimien yhteisrahoitukseen Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx mukaisesti, osallistujavaltioiden olisi myönnettävä rahoitusta vähintään saman verran kuin yhteisyritys suorittaa korvausta tuensaajille kyseisistä toimista aiheutuneista tukikelpoisista kustannuksista. Tätä varten yhteisyrityksen vuotuisessa työohjelmassa Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx 30 artiklan mukaisesti vahvistetut enimmäisrahoitusosuudet olisi määritettävä ***hallintoneuvoston toimesta*** sen mukaisesti.

Tarkistus 30

Ehdotus asetukseksi Johdanto-osan 53 a kappale (uusi)

(53 a) Jotta voidaan varmistaa sidosryhmien tasapainoinen osallistuminen yhteisyrityksen rahoittamiin toimiin, on sallittava korvausosuuksien eriyttäminen erityisesti pk-yritysten, startup-yritysten ja voittoa tavoittelemattomien oikeussubjektien osalta. Eriytettyjen korvausosuuksien soveltaminen ei saisi tehdä hankkeista hallinnollisesti monimutkaisempia, vaan hankkeet olisi toteutettava mahdollisimman yksinkertaisella ja tehokkaalla tavalla.

Or. en

Tarkistus 31

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

(4) suurteholaskennan 'huippuyksiköllä' aloitetta, jolla edistetään tulevien äärimmäisen suorituskyvyn laskentavalmiuksien käyttöä ja jonka puitteissa käyttäjäyhteisöt voivat yhteistyössä muiden suurteholaskennan sidosryhmien kanssa skaalata olemassa olevia rinnakkaislaskennan koodistoja kohti eksa-luokan ja äärimmäistä skaalautuvuutta;

(4) suurteholaskennan 'huippuyksiköllä' **yhteistyössä toteutettavaa ja avoimen, läpinäkyvän ja kilpailuun perustuvan ehdotuspyynnön perusteella valittua** aloitetta, jolla edistetään tulevien äärimmäisen suorituskyvyn laskentavalmiuksien käyttöä ja jonka puitteissa käyttäjäyhteisöt voivat yhteistyössä muiden suurteholaskennan sidosryhmien kanssa skaalata olemassa olevia rinnakkaislaskennan koodistoja kohti eksa-luokan ja äärimmäistä skaalautuvuutta;

Or. en

Tarkistus 32

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 5 alakohta

Komission teksti

(5) 'yhteisellä suunnittelulla' kollektiivista lähestymistapaa, jossa teknologian toimittajat ja käyttäjät osallistuvat yhteistyöhön perustuvaan ja iteratiiviseen suunnitteluprosessiin uusien teknologioiden, sovellusten **ja** järjestelmien kehittämiseksi;

Tarkistus

(5) 'yhteisellä suunnittelulla' kollektiivista lähestymistapaa, jossa teknologian toimittajat ja käyttäjät osallistuvat yhteistyöhön perustuvaan ja iteratiiviseen suunnitteluprosessiin uusien teknologioiden, sovellusten, järjestelmien, **palvelujen, taitojen ja pätevyyksien** kehittämiseksi;

Or. en

Tarkistus 33

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 6 alakohta

Komission teksti

(6) suurteholaskennan 'osaamiskeskuksella' osallistujavaltioon sijoittautunutta oikeussubjektia, joka tarjoaa teollisuuden käyttäjille, **pk-yritykset mukaan lukien**, tiedeyhteisön käyttäjille ja viranomaisille mahdollisuuden käyttää pyynnöstä supertietokoneita ja suurteholaskennan uusinta teknologiaa ja uusimpia välineitä, sovelluksia ja palveluja sekä tarjoaa asiantuntemusta, osaamista, koulutusta, verkottumista ja tiedotusta;

Tarkistus

(6) **unionin** suurteholaskennan 'osaamiskeskuksella' **avoimen ja läpinäkyvän menettelyn perusteella valittua ja** osallistujavaltioon sijoittautunutta **unionin** oikeussubjektia, joka tarjoaa teollisuuden käyttäjille, **varsinkin pk-yrityksille ja startup-yrityksille**, tiedeyhteisön käyttäjille ja viranomaisille mahdollisuuden käyttää pyynnöstä supertietokoneita ja suurteholaskennan uusinta teknologiaa ja uusimpia välineitä, sovelluksia ja palveluja sekä tarjoaa asiantuntemusta, osaamista, koulutusta, verkottumista ja tiedotusta;

Or. en

Tarkistus 34

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 16 alakohta

Komission teksti

(16) 'teollisuuskäyttöön tarkoitettulla supertietokoneella' erityisesti teollisuuskäyttäjille suunniteltua supertietokonetta, jolle asetetut turvallisuutta, luottamuksellisuutta ja datan koskemattomuutta koskevat vaatimukset ovat tiukemmat kuin tieteellisessä käytössä;

Tarkistus

(16) 'teollisuuskäyttöön tarkoitettulla supertietokoneella' **vähintään keskitasoista**, erityisesti teollisuuskäyttäjille suunniteltua supertietokonetta, jolle asetetut turvallisuutta, luottamuksellisuutta ja datan koskemattomuutta koskevat vaatimukset ovat tiukemmat kuin tieteellisessä käytössä;

Or. en

Tarkistus 35

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 19 a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(19 a) 'monivuotisella strategisella ohjelmalla' asiakirjaa, jossa esitetään strategia ja suunnitelmat yhteisyrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi;

Or. en

Tarkistus 36

Ehdotus asetukseksi 2 artikla – 1 kohta – 20 alakohta

Komission teksti

Tarkistus

(20) 'kansallisella suurteholaskennan osaamiskeskuksella' sellaiseen osallistujavaltioon, joka on jäsenvaltio, sijoittautunutta oikeussubjektia, joka toimii yhteistyössä kyseisen jäsenvaltion

(20) 'kansallisella suurteholaskennan osaamiskeskuksella' sellaiseen osallistujavaltioon, joka on jäsenvaltio, sijoittautunutta oikeussubjektia **tai oikeussubjektien muodostamaa**

kansallisen supertietokonekeskuksen kanssa ja joka tarjoaa teollisuuden käyttäjille, **pk-yritykset mukaan lukien**, tiedeyhteisön käyttäjille ja viranomaisille mahdollisuuden käyttää pyynnöstä supertietokoneita ja suurteholaskennan uusinta teknologiaa ja uusimpia välineitä, sovelluksia ja palveluja sekä tarjoaa asiantuntemusta, osaamista, koulutusta, verkottumista ja tiedotusta;

konsortiota, joka **valitaan avoimen ja läpinäkyvän menettelyn perusteella ja joka** toimii yhteistyössä kyseisen jäsenvaltion kansallisen supertietokonekeskuksen kanssa ja joka tarjoaa teollisuuden käyttäjille, **varsinkin pk-yrityksille**, tiedeyhteisön käyttäjille ja viranomaisille mahdollisuuden käyttää pyynnöstä supertietokoneita ja suurteholaskennan uusinta teknologiaa ja uusimpia välineitä, sovelluksia ja palveluja sekä tarjoaa asiantuntemusta, osaamista, koulutusta, verkottumista ja tiedotusta;

Or. en

Tarkistus 37

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 1 kohta

Komission teksti

(1) Yhteisyrityksen tehtävänä on kehittää, ottaa käyttöön, laajentaa ja ylläpitää unionissa maailman johtavaa federoitua, turvallista ja hyperverkotettua suurteholaskenta-, kvanttilaskenta-, palvelu- ja datainfrastruktuuriekosysteemiä; tukea sellaisten innovatiivisten ja kilpailukykyisten suurteholaskentajärjestelmien tuotantoa, jotka perustuvat toimitusketjuun, jolla varmistetaan komponentit, teknologiat ja tietämys ja jolla rajoitetaan häiriöiden riskiä, ja lukuisten erilaisten näihin järjestelmiin optimoitujen sovellusten kehittämistä; ja laajentaa suurteholaskentainfrastruktuurin käyttäjäpiiri käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä sekä tukea Euroopan tieteen ja teollisuuden avaintaitojen kehittämistä.

Tarkistus

(1) Yhteisyrityksen tehtävänä on kehittää, ottaa käyttöön, laajentaa ja ylläpitää unionissa maailman johtavaa federoitua, turvallista ja hyperverkotettua suurteholaskenta-, kvanttilaskenta-, palvelu- ja datainfrastruktuuriekosysteemiä **ja auttaa tällä tavoin unionia saavuttamaan maailmassa johtava asema tieteen, digitalisaation ja teollisuuden aloilla**; tukea sellaisten innovatiivisten ja kilpailukykyisten suurteholaskentajärjestelmien tuotantoa – **mieluiten unionissa** –, jotka perustuvat toimitusketjuun, jolla varmistetaan komponentit, teknologiat ja tietämys ja jolla rajoitetaan häiriöiden riskiä, ja lukuisten erilaisten näihin järjestelmiin optimoitujen sovellusten kehittämistä; ja laajentaa suurteholaskentainfrastruktuurin käyttäjäpiiri käsittämään lukuisia **unionin** julkisia ja yksityisiä käyttäjiä **keskittymällä erityisesti pk-yrityksiin ja startup-yrityksiin** sekä tukea Euroopan tieteen ja teollisuuden avaintaitojen **ja keskeisen**

Tarkistus 38

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – a alakohta

Komission teksti

(a) edistää Horisontti Eurooppa - puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx ja erityisesti sen 3 artiklan täytäntöönpanoa ja saada aikaan tieteellisiä, taloudellisia, ympäristöön liittyviä, teknisiä ja yhteiskunnallisia vaikutuksia unionin tutkimus- ja innovointi-investoinneista, jotta voidaan lujittaa unionin tieteellistä ja teknologista perustaa, saavuttaa unionin ensisijaiset strategiset tavoitteet, edistää unionin tavoitteiden ja politiikkojen toteuttamista ja auttaa vastaamaan maailmanlaajuisiin haasteisiin, **myös** kestävän kehityksen **tavoitteisiin**, noudattamalla Agenda 2030 -toimintaohjelman ja Pariisin sopimuksen periaatteita;

Tarkistus

(a) edistää Horisontti Eurooppa - puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU) N:o xxx ja erityisesti sen 3 artiklan täytäntöönpanoa ja saada aikaan tieteellisiä, taloudellisia, ympäristöön liittyviä, teknisiä ja yhteiskunnallisia vaikutuksia unionin tutkimus- ja innovointi-investoinneista, jotta voidaan lujittaa unionin tieteellistä ja teknologista perustaa, saavuttaa unionin ensisijaiset strategiset tavoitteet, edistää unionin tavoitteiden ja politiikkojen toteuttamista, **mukaan lukien Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan, Euroopan elpymissuunnitelmaan sekä EU:n data-, digi-, pk-yritys- ja teollisuusstrategioihin liittyvät tavoitteet ja politiikat, joiden avulla saavutetaan EU:n strateginen riippumattomuus samalla kun säilytetään avoin talous**, ja auttaa vastaamaan maailmanlaajuisiin haasteisiin **ottamalla huomioon** kestävän kehityksen **tavoitteet**, noudattamalla Agenda 2030 -toimintaohjelman ja Pariisin sopimuksen periaatteita;

Tarkistus 39

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – b alakohta

Komission teksti

(b) kehittää tiivistä yhteistyötä ja varmistaa koordinointi muiden eurooppalaisten kumppanuuksien kanssa, myös yhteisten ehdotuspyyntöjen avulla, sekä pyrkiä synergiaan asiaan liittyvien toimien ja ohjelmien kanssa unionin tasolla sekä kansallisella ja alueellisella tasolla, erityisesti niiden toimien ja ohjelmien kanssa, joilla tuetaan innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoa, koulutusta ja alueellista kehitystä tarpeen mukaan;

Tarkistus

(b) kehittää tiivistä yhteistyötä ja varmistaa **synergia ja** koordinointi muiden eurooppalaisten kumppanuuksien kanssa, myös yhteisten ehdotuspyyntöjen avulla, sekä pyrkiä **peräkkäiseen, rinnakkaiseen tai integroituun** synergiaan asiaan liittyvien toimien ja ohjelmien kanssa unionin tasolla sekä kansallisella ja alueellisella tasolla, erityisesti niiden toimien ja ohjelmien kanssa, joilla tuetaan innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoa, koulutusta ja alueellista kehitystä tarpeen mukaan;

Or. en

Tarkistus 40

**Ehdotus asetukseksi
3 artikla - 2 kohta – d alakohta**

Komission teksti

(d) federoida hyperverkotettua suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuria ja liittää se eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja pilvipalveluekosysteemiin, jotta voidaan tarjota laskenta- ja datapalveluja laajalle joukolle eurooppalaisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä;

Tarkistus

(d) federoida hyperverkotettua suurteholaskenta- ja datainfrastruktuuria ja liittää se eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja pilvipalveluekosysteemiin, jotta voidaan tarjota laskenta- ja datapalveluja laajalle **ja maantieteellisesti monimuotoiselle** joukolle eurooppalaisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä;

Or. en

Tarkistus 41

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

Komission teksti

Tarkistus

(d a) edistää tieteellistä

huippuosaamista ja tukea unionissa tuotettujen tutkimus- ja innovointitulosten käyttöönottoa ja järjestelmällistä käyttöä;

Or. en

Tarkistus 42

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – e alakohta

Komission teksti

(e) kehittää ja tukea sellaista erittäin kilpailukykyistä ja innovatiivista eurooppalaista suurteholaskenta- ja dataekosysteemiä, joka vahvistaa unionin asemaa ja teknologista riippumattomuutta **digitaalitaloudessa** ja joka pystyy itsenäisesti tuottamaan laskentateknologioita ja -arkkitehtuureja ja integroimaan ne johtaviin laskentajärjestelmiin sekä kehittämään kehittyneitä sovelluksia, jotka on optimoitu näitä järjestelmiä varten;

Tarkistus

(e) kehittää ja tukea sellaista erittäin kilpailukykyistä, **kestävää, energiatehokasta** ja innovatiivista eurooppalaista suurteholaskenta- ja dataekosysteemiä, joka vahvistaa unionin **tieteellistä** ja teknologista **johtajuutta ja asemaa sekä strategista** riippumattomuutta **digitaalisessa siirtymässä samalla kun säilytetään avoin talous** ja joka pystyy itsenäisesti tuottamaan **omia** laskentateknologioita ja -arkkitehtuureja ja integroimaan ne johtaviin laskentajärjestelmiin sekä kehittämään kehittyneitä sovelluksia, jotka on optimoitu näitä järjestelmiä varten;

Or. en

Tarkistus 43

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 2 kohta – f alakohta

Komission teksti

(f) laajentaa suurteholaskentapalvelujen käyttöä ja Euroopan tieteen ja teollisuuden tarvitsemien keskeisten taitojen kehittämistä.

Tarkistus

(f) laajentaa suurteholaskentapalvelujen käyttöä ja Euroopan tieteen, **yhteiskunnan** ja teollisuuden tarvitsemien keskeisten taitojen kehittämistä.

Or. en

Tarkistus 44

Ehdotus asetukseksi 3 artikla – 3 kohta

Komission teksti

(3) Yhteisyrityksen on osallistuttava unionin etujen turvaamiseen supertietokoneita hankittaessa ja tuettava suurteholaskennan teknologioiden, järjestelmien ja sovellusten kehittämistä. Sen on mahdollistettava yhteiseen suunnitteluun perustuva toimintamalli maailmanluokan supertietokoneiden hankinnassa ja samalla turvattava hankittujen teknologioiden ja järjestelmien toimitusketjun turvallisuus. Sen on edistettävä unionin **teknologista** riippumattomuutta tukemalla eurooppalaista suurteholaskennan toimitusketjua vahvistavien teknologioiden ja sovellusten kehittämistä ja edistämällä niiden integrointia monien yhteiskunnallisten ja teollisten tarpeiden kannalta tärkeisiin suurteholaskennan järjestelmiin.

Tarkistus

(3) Yhteisyrityksen on osallistuttava unionin etujen turvaamiseen supertietokoneita hankittaessa ja tuettava **maailmanluokan** suurteholaskennan teknologioiden, järjestelmien ja sovellusten kehittämistä. Sen on mahdollistettava yhteiseen suunnitteluun perustuva toimintamalli maailmanluokan supertietokoneiden hankinnassa ja samalla turvattava hankittujen teknologioiden ja järjestelmien toimitusketjun turvallisuus **sekä varmistettava korkeimmat kyberturvallisuusstandardit**. Sen on edistettävä unionin **strategista** riippumattomuutta **samalla kun se säilyttää avoimen talouden** tukemalla eurooppalaista suurteholaskennan toimitusketjua vahvistavien **energiatehokkaiden** teknologioiden ja sovellusten kehittämistä ja edistämällä niiden integrointia monien yhteiskunnallisten ja teollisten tarpeiden kannalta tärkeisiin suurteholaskennan järjestelmiin.

Or. en

Tarkistus 45

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – b alakohta

Komission teksti

(b) Infrastruktuuria koskeva päälinja, johon kuuluvat toimet turvallisen ja hyperverkotetun maailmanluokan **suurteho- ja kvanttilaskenta-** ja

Tarkistus

(b) Infrastruktuuria koskeva päälinja, johon kuuluvat toimet turvallisen ja hyperverkotetun maailmanluokan **suurteho- ja**

datainfrastruktuurin hankkimiseksi, käyttöönottamiseksi ja käyttämiseksi mukaan lukien unionissa tuotettujen tutkimus- ja innovointitulosten käyttöönoton ja järjestelmällisen käytön edistäminen.

kvanttilaskentainfrastruktuurin ja eurooppalaisen datainfrastruktuurin hankkimiseksi, käyttöönottamiseksi ja käyttämiseksi mukaan lukien unionissa tuotettujen tutkimus- ja innovointitulosten käyttöönoton ja järjestelmällisen käytön edistäminen *unionissa yhteisyrityksen toimesta*.

Or. en

Tarkistus 46

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – c alakohta – johdantokappale

Komission teksti

(c) Suurteholaskentapalvelujen federoinnin päälinja, joka kattaa kaikki toimet, joilla tarjotaan tutkimus- ja tiedeyhteisölle, teollisuudelle (*myös* pk-yrityksille) ja julkiselle sektorille EU:n laajuinen pääsy federoituihin ja turvallisiin suurteholaskenta- ja dataresursseihin ja -palveluihin kaikkialla Euroopassa. Tähän kuuluu erityisesti

Tarkistus

(c) Suurteholaskentapalvelujen federoinnin päälinja, joka kattaa kaikki toimet, joilla tarjotaan tutkimus- ja tiedeyhteisölle, teollisuudelle (*erityisesti* pk-yrityksille) ja julkiselle sektorille EU:n laajuinen pääsy federoituihin ja turvallisiin suurteholaskenta- ja dataresursseihin ja -palveluihin kaikkialla Euroopassa *yhteistyössä muun muassa PRACE-hankkeen ja GÉANT-verkon kanssa*. Tähän kuuluu erityisesti

Or. en

Tarkistus 47

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – c alakohta – i alakohta

Komission teksti

(i) tuki EuroHPC-yhteisyrityksen kokonaan tai osittain omistamien tai *osallistujavaltioiden* vapaaehtoisesti käyttöön asettamien suurteho- ja kvanttilaskenta- ja dataresurssien yhteenliittämiseksi;

Tarkistus

(i) tuki EuroHPC-yhteisyrityksen kokonaan tai osittain omistamien tai *osallistuja- tai tarkkailijavaltioiden* vapaaehtoisesti käyttöön asettamien suurteho- ja kvanttilaskenta- ja dataresurssien yhteenliittämiseksi;

Tarkistus 48

Ehdotus asetukseksi

4 artikla – 1 kohta – c alakohta – ii alakohta

Komission teksti

(ii) tuki suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuurien yhteenliittämislle unionin yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin sekä federoituihin ja tietoturvallesiin *pilvipalveluinfrastruktuureihin*;

Tarkistus

(ii) tuki suurteho- ja kvanttilaskenta- ja datainfrastruktuurien yhteenliittämislle unionin yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin sekä federoituihin ja tietoturvallesiin *pilvipalvelu- ja datainfrastruktuureihin*;

Tarkistus 49

Ehdotus asetukseksi

4 artikla – 1 kohta – d alakohta – johdantokappale

Komission teksti

(d) Teknologiapäälinja, jossa käsitellään *toimia, joilla tuetaan kunnianhimoista tutkimus- ja innovointiohjelmia* sellaisen kilpailukykyisen ja innovatiivisen maailmaluokan suurteholaskentaekosysteemin kehittämiseksi, jossa käsitellään laite- ja ohjelmistoteknologioita ja niiden integroimista laskentajärjestelmiin kattaen koko arvoketjun tutkimuksesta teolliseen tuotantokäyttöön unionin *teknologisen* riippumattomuuden varmistamiseksi. *Painopiste on energiatehokkaissa suurteholaskentateknologioissa.* Toimet kohdistuvat muun muassa seuraaviin:

Tarkistus

(d) Teknologiapäälinja, jossa käsitellään *kunnianhimoisia tutkimus- ja innovointitoimia* sellaisen kilpailukykyisen, *kestävän* ja innovatiivisen maailmaluokan suurteholaskentaekosysteemin kehittämiseksi *koko unionissa*, jossa käsitellään laite- ja ohjelmistoteknologioita ja niiden integroimista laskentajärjestelmiin kattaen koko arvoketjun tutkimuksesta teolliseen tuotantokäyttöön unionin *strategisen* riippumattomuuden varmistamiseksi *samalla kun säilytetään unionin avoin talous. Tämän päälinjan täytäntöönpanossa on otettava asianmukaisesti huomioon energiankulutus ja keskityttävä energiatehokkaisiin suurteholaskentateknologioihin*

kiinnittämällä erityistä huomiota uusiutuviin energialähteisiin perustuviin ratkaisuihin. Toimet kohdistuvat muun muassa seuraaviin:

Or. en

Tarkistus 50

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – d alakohta – iii alakohta

Komission teksti

iii) tekniikat **ja** järjestelmät perinteisten suurteholaskentajärjestelmien yhteenliittämiseksi ja käyttämiseksi muiden, usein toisiaan täydentävien laskentateknologioiden, kuten neuromorfisten **tai** kvanttiteknologiaan perustuvien teknologioiden, kanssa, ja niiden tehokkaan toiminnan varmistaminen.

Tarkistus

iii) tekniikat, järjestelmät **ja algoritmit** perinteisten suurteholaskentajärjestelmien yhteenliittämiseksi ja käyttämiseksi muiden, usein toisiaan täydentävien laskentateknologioiden, kuten neuromorfisten, kvanttiteknologiaan perustuvien **tai muiden uusien** teknologioiden, kanssa, ja niiden tehokkaan toiminnan varmistaminen.

Or. en

Tarkistus 51

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – d alakohta – iii a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

iii a) tutkimus- ja innovointitoimet pientehoprosessoreihin perustuvien suurteholaskennan laitteistojärjestelmien teknologista kehittämistä varten.

Or. en

Tarkistus 52

Ehdotus asetukseksi

4 artikla – 1 kohta – e alakohta – johdantokappale

Komission teksti

(e) Sovelluspäälinja, jossa käsitellään toimia eurooppalaisen huippuosaamisen saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi keskeisissä tieteen, teollisuuden (*myös* pk-yritysten) ja julkisen sektorin laskenta- ja datasovelluksissa ja koodistoissa, mukaan lukien

Tarkistus

(e) Sovelluspäälinja, jossa käsitellään toimia eurooppalaisen huippuosaamisen *ja johtoaseman* saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi keskeisissä tieteen, teollisuuden (*erityisesti* pk-yritysten *ja startup-yritysten*) ja julkisen sektorin laskenta- ja datasovelluksissa ja koodistoissa *samalla kun kiinnitetään erityistä huomiota maantieteellisen monimuotoisuuteen ja sukupuolten tasapuoliseen edustukseen*, mukaan lukien

Or. en

Tarkistus 53

Ehdotus asetukseksi

4 artikla – 1 kohta – e alakohta – i alakohta

Komission teksti

i) julkisen ja yksityisen sektorin käyttäjille *tarkoitettut sovellukset*, joissa hyödynnetään huipputason supertietokoneiden valmiuksia ja niiden lähentymistä kehittyneisiin digitaalitekologioihin, kuten tekoälyyn, korkean suorituskyvyn data-analytiikkaan ja pilviteknologiaan, siten, että suurteholaskennan mahdollistamia suurimittaisia ja uusia edelläkävijämarkkinoiden koodeja ja sovelluksia suunnitellaan yhdessä, kehitetään ja optimoidaan;

Tarkistus

i) *sellaisten* julkisen ja yksityisen sektorin käyttäjille *tarkoitettujen sovellusten, algoritmien ja ohjelmistojen kehitys*, joissa hyödynnetään huipputason supertietokoneiden valmiuksia ja niiden lähentymistä kehittyneisiin digitaalitekologioihin, kuten tekoälyyn, korkean suorituskyvyn data-analytiikkaan ja pilviteknologiaan *sekä kvanttilaskentaan*, siten, että suurteholaskennan mahdollistamia suurimittaisia ja uusia edelläkävijämarkkinoiden koodeja ja sovelluksia suunnitellaan yhdessä, kehitetään ja optimoidaan;

Or. en

Tarkistus 54

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 1 kohta – f alakohta

Komission teksti

(f) Käytön ja osaamisen laajentamista koskeva päälinja, jolla pyritään edistämään suurteholaskennan, kvanttilaskennan sekä datan käytön ja taitojen huippuosaamista ottaen huomioon synergia muiden ohjelmien ja välineiden, erityisesti Digitaalinen Eurooppa -ohjelman, kanssa, laajentamaan suurteholaskentaresurssien ja datasovellusten tieteellistä ja teollista käyttöä sekä edistämään suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien saatavuutta ja käyttöä teollisiin tarpeisiin sovitettuihin innovointitarkoituksiin; ja tuottamaan Eurooppaan tietämystasoltaan johtava tiedeyhteisö ja osaavaa työvoimaa teollisuuden tieteellistä johtoasemaa ja digitalisaatiota varten, mukaan lukien kansallisten suurteholaskennan osaamiskeskusten ja suurteholaskennan huippuyksiköiden tukeminen ja verkottuminen.

Tarkistus

(f) Käytön ja osaamisen laajentamista koskeva päälinja, jolla pyritään edistämään suurteholaskennan, kvanttilaskennan sekä datan käytön ja taitojen huippuosaamista **ja kehittämään siihen liittyviä taitoja, valmiuksia ja pätevyksiä** ottaen huomioon synergia muiden ohjelmien ja välineiden, erityisesti Digitaalinen Eurooppa -ohjelman, kanssa, laajentamaan suurteholaskentaresurssien ja datasovellusten tieteellistä ja teollista käyttöä, **varsinkin pk-yrityksissä ja startup-yrityksissä** sekä edistämään suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurien saatavuutta ja käyttöä teollisiin tarpeisiin sovitettuihin innovointitarkoituksiin; ja tuottamaan Eurooppaan tietämystasoltaan johtava tiedeyhteisö ja osaavaa työvoimaa teollisuuden tieteellistä johtoasemaa ja digitalisaatiota varten, mukaan lukien kansallisten suurteholaskennan osaamiskeskusten ja suurteholaskennan huippuyksiköiden tukeminen ja verkottuminen. **Kaikissa tämän päälinjan toimissa olisi otettava huomioon sukupuolten moninaisuus ja tarve lisätä naisten osallistumista.**

Or. en

Tarkistus 55

Ehdotus asetukseksi 4 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(2 a) Edellä 1 ja 2 kohdassa lueteltuja toimia toteuttaessaan yhteisyritys kiinnittää jatkuvasti huomiota

maantieteelliseen ja sukupuoliseen moninaisuuteen sekä uusien tulokkaiden, kuten startup-yritysten ja pk-yritysten, markkinoille osallistumiseen. Lisäksi kaikissa toimintalinjoissa on otettava asianmukaisesti huomioon täydentävyys muiden unionin tason suurteholaskenta-aloitteiden, kuten PRACE-hankkeen ja GÉANT-verkon, kanssa.

Or. en

Tarkistus 56

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 1 kohta – johdantokappale

Komission teksti

(1) Unionin rahoitusosuus yhteisyritykseen, EFTAn määrärahat mukaan luettuina, on enintään [XXXXX] euroa, joka sisältää enintään [XXXXX] **euroa** hallintomenoihin ja joka jakautuu seuraavasti:

Tarkistus

(1) Unionin rahoitusosuus yhteisyritykseen, EFTAn määrärahat mukaan luettuina, on enintään [XXXXX] euroa, joka sisältää enintään **5 prosenttia** hallintomenoihin ja joka jakautuu seuraavasti:

Or. en

Tarkistus 57

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 3 kohta

Komission teksti

(3) Yhteisyritykselle voidaan osoittaa 1 kohdassa tarkoitettua rahoitusosuutta täydentäviä unionin lisävaroja tukemaan tutkimus- ja innovointitoimia sekä innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoa.

Tarkistus

(3) Yhteisyritykselle voidaan osoittaa 1 kohdassa tarkoitettua rahoitusosuutta täydentäviä unionin lisävaroja tukemaan tutkimus- ja innovointitoimia sekä innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoa **unionissa**.

Or. en

Tarkistus 58

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 6 kohta

Komission teksti

(6) Edellä 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus käytetään yhteisyrityksen rahoitustuen antamiseen Horisontti Euroopasta annetun asetuksen xxx artiklassa määritellyille epäsuorille toimille, **joita vastaavat tutkimus- ja innovointiohjelmaa.**

Tarkistus

(6) Edellä 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus käytetään yhteisyrityksen rahoitustuen antamiseen Horisontti Euroopasta annetun asetuksen xxx artiklassa määritellyille epäsuorille toimille **avointen, kilpailuun perustuvien ja läpinäkyvien menettelyjen avulla tutkimus- ja innovointiohjelmassa määriteltyjen painopisteiden mukaisesti.**

Or. en

Tarkistus 59

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 7 kohta

Komission teksti

(7) Edellä 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus käytetään valmiuksien kehittämiseen koko unionissa, mukaan lukien suurtehotietokoneiden, kvanttietokoneiden tai kvanttisimulaattorien hankinta ja käyttö, suurteho- ja kvanttilaskentapalvelu- ja datainfrastruktuurin federointi ja sen käytön laajentaminen sekä kehittyneiden taitojen ja koulutuksen edistäminen.

Tarkistus

(7) Edellä 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus käytetään valmiuksien kehittämiseen koko unionissa, mukaan lukien suurtehotietokoneiden, kvanttietokoneiden tai kvanttisimulaattorien hankinta ja käyttö, suurteho- ja kvanttilaskentapalvelu- ja datainfrastruktuurin federointi ja sen käytön laajentaminen sekä kehittyneiden taitojen ja koulutuksen edistäminen, **ottamalla asianmukaisesti huomioon tarve huomioida paremmin sukupuolinäkökulma.**

Or. en

Tarkistus 60

Ehdotus asetukseksi 5 artikla – 8 kohta

Komission teksti

(8) Edellä 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus maksetaan Verkkojen Eurooppa -välineelle osoitetuista unionin yleisen talousarvion määrärahoista, ja se käytetään suurteholaskenta- ja dataresurssien yhteenliittämiseen ja integroidun, yleiseurooppalaisen ja hyperverkotetun suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin luomiseen.

Tarkistus

(8) Edellä 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus maksetaan Verkkojen Eurooppa -välineelle osoitetuista unionin yleisen talousarvion määrärahoista, ja se käytetään ***Euroopan alueelle perustettujen*** suurteholaskenta- ja dataresurssien yhteenliittämiseen ja integroidun, yleiseurooppalaisen ja hyperverkotetun suurteholaskenta- ja datainfrastruktuurin luomiseen.

Or. en

Tarkistus 61

6 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Rahoitusosuuksia, jotka maksetaan muista unionin ohjelmista kuin 5 artiklan 1 kohdassa mainituista ohjelmista ja jotka ovat osa jonkin osallistujavaltion toteuttamaan ohjelmaan myönnettävää unionin yhteisrahoitusta, ei oteta huomioon laskettaessa 5 artiklassa tarkoitettua unionin rahoitusosuuden enimmäismäärää.

Tarkistus

Rahoitusosuuksia, jotka maksetaan muista unionin ohjelmista kuin 5 artiklan 1 kohdassa mainituista ohjelmista ja jotka ovat osa jonkin osallistujavaltion toteuttamaan ohjelmaan myönnettävää unionin yhteisrahoitusta, ei oteta huomioon laskettaessa 5 artiklassa tarkoitettua unionin rahoitusosuuden enimmäismäärää, ***eikä niillä voida kattaa samoja kustannuksia.***

Or. en

Tarkistus 62

Ehdotus asetukseksi 6 kohta – 1 a kohta (uusi)

EAKR:n, ESR+:n, EMKVR:n ja maaseuturahaston yhteisrahoittamista ohjelmista myönnettävät rahoitusosuudet voidaan katsoa EuroHPC-osallistujavaltion rahoitusosuudeksi edellyttäen, että yhteisiä säännöksiä koskevan asetuksen 2021–2027 asiaankuuluvia säännöksiä sekä rahastokohtaisten asetusten säännöksiä noudatetaan.

Or. en

Tarkistus 63

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 1 kohta

Komission teksti

(1) Osallistujavaltioiden rahoitusosuus on yhteensä vähintään yhtä suuri kuin tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus, ja se sisältää enintään **[XXXXX] euroa** hallintomenoihin [joka vastaa tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettua unionin rahoitusosuutta hallintomenoihin]. Osallistujavaltiot sopivat keskenään siitä, miten ne suorittavat kollektiivisen rahoitusosuutensa.

Tarkistus

(1) Osallistujavaltioiden rahoitusosuus on yhteensä vähintään yhtä suuri kuin tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus, ja se sisältää enintään **5 prosenttia** hallintomenoihin [joka vastaa tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettua unionin rahoitusosuutta hallintomenoihin]. Osallistujavaltiot sopivat keskenään siitä, miten ne suorittavat kollektiivisen rahoitusosuutensa.

Or. en

Tarkistus 64

Ehdotus asetukseksi 7 artikla – 2 kohta

Komission teksti

(2) Yhteisyrityksen yksityisten

Tarkistus

(2) Yhteisyrityksen yksityisten

osakkaiden on suoritettava rahoitusosuuksia yhteisyritykselle tai huolehdittava, että niihin kuuluvat oikeussubjektit ja niiden liitännäisosallistajat suorittavat yhteisyritykselle rahoitusosuuksia, joiden määrä on vähintään [XXXXX] euroa, mukaan lukien enintään [XXXXX] euroa hallintomenoihin [joka on 22,22 prosenttia tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettusta unionin rahoitusosuudesta hallintomenoihin].

osakkaiden on suoritettava rahoitusosuuksia yhteisyritykselle tai huolehdittava, että niihin kuuluvat oikeussubjektit ja niiden liitännäisosallistajat suorittavat yhteisyritykselle rahoitusosuuksia, joiden määrä on vähintään [XXXXX] euroa, mukaan lukien enintään **5 prosenttia** hallintomenoihin [joka on 22,22 prosenttia tämän asetuksen 5 artiklassa tarkoitettusta unionin rahoitusosuudesta hallintomenoihin].

Or. en

Tarkistus 65

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 1 kohta

Komission teksti

(1) EuroHPC-supertietokoneet sijoitetaan osallistujavaltioon, joka on jäsenvaltio. Osallistujavaltio saa toimia isäntänä useammalle kuin yhdelle EuroHPC-supertietokoneelle vain, jos **niiden hankkimisen** välillä on yli **kaksi** vuotta **tai jos ne edustavat eri teknologioita (perinteinen teknologia / kvanttiteknologia)**.

Tarkistus

(1) EuroHPC-supertietokoneet sijoitetaan osallistujavaltioon, joka on jäsenvaltio. Osallistujavaltio saa toimia isäntänä useammalle kuin yhdelle EuroHPC-supertietokoneelle vain, jos **kiinnostuksenilmaisupyynnöjen jälkeisten valintapäivien** välillä on yli **neljä** vuotta. **Jos kyse on kvanttietokoneiden ja -simulaattoreiden hankinnasta tai EuroHPC-supertietokoneen päivittämisestä kvanttikiihdyttimillä, tämä ajanjakso lyhennetään kahteen vuoteen.**

Or. en

Tarkistus 66

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 5 kohta – johdantokappale

Komission teksti

(5) Kiinnostuksenilmaisupyynnön

Tarkistus

(5) **Avoimen ja läpinäkyvän**

jälkeen hallintoneuvosto valitsee tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitetun isäntälaitoksen ja sen osallistujavaltion, johon kyseinen isäntälaitos on sijoittautunut, tai isäntälaitokseen liittyvän isännöivän yhteenliittymän tasapuolisella ja läpinäkyvällä menettelyllä, joka perustuu muun muassa seuraaviin arviointiperusteisiin:

kiinnostuksenilmaisupyynnön jälkeen hallintoneuvosto valitsee tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitetun isäntälaitoksen ja sen osallistujavaltion, johon kyseinen isäntälaitos on sijoittautunut, tai isäntälaitokseen liittyvän isännöivän yhteenliittymän tasapuolisella ja läpinäkyvällä menettelyllä, joka perustuu muun muassa seuraaviin arviointiperusteisiin:

Or. en

Tarkistus 67

Ehdotus asetukseksi 8 artikla – 5 kohta – d a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(d a) puhtaan ja kohtuuhintaisen energian riittävää saatavuutta tarkastelevan energiasuunnitelman sekä laitojen energiatehokkuuden parantamista koskevan strategian toimittaminen;

Or. en

Tarkistus 68

Ehdotus asetukseksi 10 artikla – 3 kohta

Komission teksti

Tarkistus

(3) Huipputason supertietokoneen toimittajan valinnassa on otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

(3) Huipputason supertietokoneen toimittajan valinnassa on ***arvioitava yleisten järjestelmäspesifikaatioiden ja myös käyttäjien tarpeiden noudattaminen. Siinä on myös*** otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Or. en

Tarkistus 69

Ehdotus asetukseksi 11 artikla – 3 kohta

Komission teksti

(3) Kvanttitietokoneiden ja kvanttisimulaattorien toimittajan valinnassa on otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Tarkistus

(3) Kvanttitietokoneiden ja kvanttisimulaattorien toimittajan valinnassa on **arvioitava yleisten järjestelmäspesifikaatioiden ja myös käyttäjien tarpeiden noudattaminen. Siinä on myös** otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Or. en

Tarkistus 70

Ehdotus asetukseksi 12 artikla – 1 kohta

Komission teksti

(1) Yhteisyritys hankkii yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa supertietokoneita tai EuroHPC-supertietokoneiden osioita, jotka on ensisijaisesti tarkoitettu teollisuuskäyttöön, ja omistaa ne yksin tai yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa.

Tarkistus

(1) Yhteisyritys hankkii yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa **vähintään keskitasoisia** supertietokoneita tai EuroHPC-supertietokoneiden osioita, jotka on ensisijaisesti tarkoitettu teollisuuskäyttöön, ja omistaa ne yksin tai yhdessä yksityisten osakkaiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa.

Or. en

Tarkistus 71

Ehdotus asetukseksi 12 artikla – 3 kohta

Komission teksti

(3) Teollisuuskäyttöön tarkoitetun EuroHPC-supertietokoneen toimittajan valinnassa on otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Tarkistus

(3) Teollisuuskäyttöön tarkoitetun EuroHPC-supertietokoneen toimittajan valinnassa on **arvioitava yleisten järjestelmäspesifikaatioiden ja myös käyttäjien tarpeiden noudattaminen. Siinä on myös** otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Or. en

Tarkistus 72

**Ehdotus asetukseksi
13 artikla – 3 kohta**

Komission teksti

(3) Keskitason supertietokoneen toimittajan valinnassa on otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Tarkistus

(3) Keskitason supertietokoneen toimittajan valinnassa on **arvioitava yleisten järjestelmäspesifikaatioiden ja myös käyttäjien tarpeiden noudattaminen. Siinä on myös** otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.

Or. en

Tarkistus 73

**Ehdotus asetukseksi
15 artikla – 6 kohta**

Komission teksti

(6) Unionin osuus EuroHPC-supertietokoneiden käyttöajasta on maksuton tämän asetuksen 14 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuille julkisen sektorin käyttäjille. Käyttö on myös maksuton teollisuuskäyttäjille **Horisontti Eurooppa - puiteohjelmasta tai Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta rahoitettaviin** tutkimus- ja innovointitoimiin liittyvissä

Tarkistus

(6) Unionin osuus EuroHPC-supertietokoneiden käyttöajasta on maksuton tämän asetuksen 14 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuille julkisen sektorin käyttäjille. Käyttö on myös maksuton teollisuuskäyttäjille **avoimiin** tutkimus- ja innovointitoimiin liittyvissä sovelluksissa sekä asianmukaisissa tapauksissa pk-yritysten yksityisessä

sovelluksissa sekä asianmukaisissa tapauksissa pk-yritysten yksityisessä innovointitoiminnassa. Ohjaavana periaatteena on, että käyttöajan jakaminen tällaisiin toimiin toteutetaan hallintoneuvoston vahvistaman tasapuolisen ja läpinäkyvän vertaisarviointiprosessin pohjalta yhteisyrityksen käynnistämien jatkuvien avointen kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella.

innovointitoiminnassa. Ohjaavana periaatteena on, että käyttöajan jakaminen tällaisiin toimiin toteutetaan hallintoneuvoston vahvistaman tasapuolisen ja läpinäkyvän vertaisarviointiprosessin pohjalta yhteisyrityksen käynnistämien jatkuvien avointen kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella.

Or. en

Tarkistus 74

Ehdotus asetukseksi 16 artikla – 1 kohta

Komission teksti

(1) Kaupallisiin tarkoituksiin sovelletaan erityisehtoja kaikkiin teollisuuden käyttäjiin. Kaupallisen käytön palvelun on oltava markkinahintoihin perustuva, käyttöpohjaisesti hinnoiteltu palvelu. Hallintoneuvosto vahvistaa maksun suuruuden.

Tarkistus

(1) Kaupallisiin tarkoituksiin sovelletaan erityisehtoja kaikkiin teollisuuden käyttäjiin. Kaupallisen käytön palvelun on oltava markkinahintoihin perustuva, käyttöpohjaisesti hinnoiteltu palvelu. Hallintoneuvosto vahvistaa maksun suuruuden, **mutta tämä ei saa olla markkinoille pääsyn este, varsinkaan pk-yrityksille.**

Or. en

Tarkistus 75

Ehdotus asetukseksi 22 artikla – 4 kohta

Komission teksti

(4) Komissio tekee kustakin yhteisyrityksestä väliarvioinnin osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelman väliarviointia, kuten Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU)

Tarkistus

(4) Komissio tekee kustakin yhteisyrityksestä väliarvioinnin osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelman väliarviointia, kuten Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen (EU)

N:o xxx 47 artiklassa säädetään. Arviointi on suoritettava riippumattomien asiantuntijoiden avustuksella avoimella menettelyllä heti, kun Horisontti Eurooppa -puiteohjelman täytäntöönpanosta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua Horisontti Eurooppa -puiteohjelman täytäntöönpanon alkamisesta. Arvioinneissa tarkastellaan, miten yhteisyritys täyttää tehtävänsä taloudellisten, teknologisten, tieteellisten, yhteiskunnallisten ja poliittisten tavoitteidensa, mukaan lukien ilmastoon liittyvät tavoitteet, mukaisesti, ja arvioidaan sen osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa toteuttamien toimien vaikuttavuutta, tehokkuutta, merkityksellisyyttä, johdonmukaisuutta ja unionin tasolla saatavaa lisäarvoa sekä sen synergioita ja täydentävyyttä asiaankuuluvien eurooppalaisten, kansallisten ja tarvittaessa alueellisten aloitteiden kanssa, mukaan lukien synergiat Horisontti Eurooppa -puiteohjelman muiden osien kanssa (kuten missiot, klusterit tai temaattiset/erityisohjelmat). Erityistä huomiota on kiinnitettävä unionin ja kansallisella tasolla saavutettuihin synergiavaikutuksiin ja politiikan jälkikäteiseen mukauttamiseen. Arviointeihin on tarvittaessa sisällyttävä myös arvio yhteisyrittöksen pitkän aikavälin tieteellisistä, yhteiskunnallisista, taloudellisista ja politiikan kannalta merkityksellisistä vaikutuksista, ja niihin on sisällyttävä arvio tehokkaimmasta toimintatavasta mahdollisia tulevia toimia varten ja, jos yhteisyrittöksen toimintaa mahdollisesti uusitaan, yhteisyrittöksen asemasta eurooppalaisten kumppanuuksien ja niiden poliittisten painopisteiden yleisessä yhteydessä.

N:o xxx 47 artiklassa säädetään. Arviointi on suoritettava riippumattomien **ulkoisten** asiantuntijoiden avustuksella avoimella menettelyllä heti, kun Horisontti Eurooppa -puiteohjelman täytäntöönpanosta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua Horisontti Eurooppa -puiteohjelman täytäntöönpanon alkamisesta. Arvioinneissa tarkastellaan, miten yhteisyritys täyttää tehtävänsä taloudellisten, teknologisten, tieteellisten, **ympäristöllisten**, yhteiskunnallisten ja poliittisten tavoitteidensa, mukaan lukien ilmastoon liittyvät tavoitteet, mukaisesti, ja arvioidaan sen osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa toteuttamien toimien vaikuttavuutta, tehokkuutta, merkityksellisyyttä, johdonmukaisuutta ja unionin tasolla saatavaa lisäarvoa sekä sen synergioita ja täydentävyyttä asiaankuuluvien eurooppalaisten, kansallisten ja tarvittaessa alueellisten aloitteiden kanssa, mukaan lukien synergiat Horisontti Eurooppa -puiteohjelman muiden osien kanssa (kuten **muut eurooppalaiset kumppanuudet**, missiot, klusterit tai temaattiset/erityisohjelmat). Erityistä huomiota on kiinnitettävä unionin ja kansallisella tasolla saavutettuihin synergiavaikutuksiin ja politiikan jälkikäteiseen mukauttamiseen. Arviointeihin on tarvittaessa sisällyttävä myös arvio yhteisyrittöksen pitkän aikavälin tieteellisistä, **ympäristöllisistä**, yhteiskunnallisista, taloudellisista ja politiikan kannalta merkityksellisistä vaikutuksista, ja niihin on sisällyttävä arvio tehokkaimmasta toimintatavasta mahdollisia tulevia toimia varten ja, jos yhteisyrittöksen toimintaa mahdollisesti uusitaan **tai jos se lopetetaan asteittain**, yhteisyrittöksen asemasta eurooppalaisten kumppanuuksien ja niiden poliittisten painopisteiden yleisessä yhteydessä.

Or. en

Tarkistus 76

Ehdotus asetukseksi 22 artikla – 6 kohta

Komission teksti

(6) Komissio voi avoimella menettelyllä valittujen ulkoisten riippumattomien asiantuntijoiden avustamana suorittaa muita arviointeja strategisesti merkittävistä aihealueista tai teemoista tarkastellakseen yhteisyrityksen edistymistä asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa, kartoittaakseen toimien toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä ja yksilöidäkseen parhaita toimintatapoja. Näitä muita arviointeja suorittaessaan komissio ottaa täysin huomioon yhteisyritykseen kohdistuvat hallinnolliset vaikutukset.

Tarkistus

(6) Komissio voi avoimella menettelyllä valittujen ulkoisten riippumattomien asiantuntijoiden avustamana suorittaa muita arviointeja strategisesti merkittävistä aihealueista tai teemoista tarkastellakseen yhteisyrityksen edistymistä asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa, kartoittaakseen toimien toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä ja yksilöidäkseen parhaita toimintatapoja. Näitä muita arviointeja suorittaessaan komissio ottaa täysin huomioon yhteisyritykseen kohdistuvat hallinnolliset vaikutukset ***ja tekee erityisesti parhaansa, jotta se voi keventää hallinnollista taakkaa ja varmistaa, että arviointiprosessi säilytetään yksinkertaisena ja täysin läpinäkyvänä.***

Or. en

Tarkistus 77

Ehdotus asetukseksi 27 artikla – 1 kohta

Komission teksti

Yhteisyrityksen on suojattava sellaiset arkaluonteiset tiedot, joiden paljastaminen voisi haitata sen osakkaiden tai yhteisyrityksen toimintaan osallistuvien etuja.

Tarkistus

Sanotun vaikuttamatta 28 artiklaan, yhteisyrityksen on suojattava sellaiset arkaluonteiset tiedot, joiden paljastaminen voisi haitata sen osakkaiden tai yhteisyrityksen toimintaan osallistuvien etuja, sanotun kuitenkin rajoittamatta 28 artiklan soveltamista.

Or. en

Tarkistus 78

Ehdotus asetukseksi 30 artikla – 2 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(2 a) Kaikkien muiden Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta yhteisrahoitettujen eurooppalaisten kumppanuuksien tavoin kaikki EuroHPC-yhteisyrityksen toimittamia ja rahoittamia hankkeita koskevat tiedot sisällytetään yhtenäiseen Horisontti Eurooppa -tietokantaan.

Or. en

Tarkistus 79

Ehdotus asetukseksi 31 a artikla (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

31 a artikla

Korvausosuudet

Poiketen siitä, mitä Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta annetun asetuksen 30 artiklassa säädetään, EuroHPC-yhteisyritys voi soveltaa unionin rahoitukseen erilaisia korvausosuuksia toimen osalta riippuen osallistujan tyypistä, erityisesti pk-yritysten ja voittoa tavoittelemattomien oikeussubjektien osalta, ja toimen tyypistä. Enimmäisrahoitusosuudet ilmoitetaan työohjelmassa.

Or. en

Tarkistus 80

Liite – 1 artikla – 1 kohta – n alakohta

Komission teksti

(n) se kehittää tiivistä yhteistyötä ja huolehtii koordinoinnista muiden eurooppalaisten kumppanuuksien kanssa sekä kehittää synergioita muiden yhteisyritysten kanssa **muun muassa keskittämällä hallinnollisia tehtäviä;**

Tarkistus

(n) se kehittää tiivistä yhteistyötä ja huolehtii koordinoinnista muiden eurooppalaisten kumppanuuksien kanssa sekä kehittää synergioita muiden yhteisyritysten kanssa **erityisesti yhteisten tehtävien osalta pyrkien optimoimaan resurssien käytön;**

Or. en

Tarkistus 81

Ehdotus asetukseksi

Liite – 2 artikla – 1 alakohta– b alakohta

Komission teksti

(b) Alankomaat, Belgia, Bulgaria, Espanja, Irlanti, Islanti, Italia, Itävalta, Kreikka, Kroatia, Kypros, Latvia, Liettua, Luxemburg, [Montenegro], Norja, [Pohjois-Makedonia], Portugali, Puola, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Slovakia, Slovenia, Suomi, [Sveitsi], Tanska, Tšekki, [Turkki], Unkari ja Viro;

Tarkistus

(b) Alankomaat, Belgia, Bulgaria, Espanja, Irlanti, Islanti, Italia, Itävalta, Kreikka, Kroatia, Kypros, Latvia, Liettua, Luxemburg, **[Malta]**, [Montenegro], Norja, [Pohjois-Makedonia], Portugali, Puola, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Slovakia, Slovenia, Suomi, [Sveitsi], Tanska, Tšekki, [Turkki], Unkari ja Viro;

Or. en

Tarkistus 82

Ehdotus asetukseksi

Liite – 3 artikla – 6 alakohta

Komission teksti

(6) Kunkin yksityisen osakkaan on ilmoitettava yhteisyritykselle **vuosittain** kaikista merkittävistä muutoksista

Tarkistus

(6) Kunkin yksityisen osakkaan on ilmoitettava yhteisyritykselle **viipymättä** kaikista merkittävistä muutoksista

kokoonpanossaan. Jos komissio katsoo, että kokoonpanossa tapahtunut muutos todennäköisesti vaikuttaa unionin tai yhteisyrityksen etuihin turvallisuuteen tai yleiseen järjestykseen liittyvistä syistä, se voi esittää hallintoneuvostolle kyseisen yksityisen osakkaan osakkuuden päättämistä. Osakkuus päättyy peruuttamattomasti kuuden kuukauden kuluttua hallintoneuvoston päätöksestä tai päätöksessä ilmoitetusta päivämäärästä sen mukaan, kumpi ajankohta on aikaisempi.

kokoonpanossaan. Jos komissio katsoo, että kokoonpanossa tapahtunut muutos todennäköisesti vaikuttaa unionin tai yhteisyrityksen etuihin turvallisuuteen tai yleiseen järjestykseen liittyvistä syistä, se voi esittää hallintoneuvostolle kyseisen yksityisen osakkaan osakkuuden päättämistä. Osakkuus päättyy peruuttamattomasti kuuden kuukauden kuluttua hallintoneuvoston päätöksestä tai päätöksessä ilmoitetusta päivämäärästä sen mukaan, kumpi ajankohta on aikaisempi.

Or. en

Tarkistus 83

Ehdotus asetukseksi

Liite – 6 artikla – 5 alakohta – johdantokappale

Komission teksti

(5) Jäljempänä 7 artiklan 4 kohdan f, g ja h alakohdassa mainittujen tehtävien sekä kunkin supertietokoneen osalta osallistujavaltioiden äänioikeudet jaetaan suhteessa rahoitusosuuteen, johon kukin osallistujavaltio on sitoutunut, ja osallistujavaltioiden luontoissuorituksiin, jotka on tarkoitettu kyseessä olevaa supertietokonetta varten siihen saakka, kun sen omistus siirretään isäntälaitokselle tämän asetuksen 8 artiklan 3 kohdan mukaisesti tai kunnes supertietokone myydään tai poistetaan käytöstä. Luontoissuoritukset otetaan huomioon vain, jos riippumaton asiantuntija tai tarkastaja on varmentanut ne etukäteen.

Tarkistus

(5) Jäljempänä 7 artiklan 4 kohdan f, g ja h alakohdassa mainittujen tehtävien sekä kunkin supertietokoneen osalta osallistujavaltioiden äänioikeudet jaetaan suhteessa rahoitusosuuteen, johon kukin osallistujavaltio on sitoutunut, ja osallistujavaltioiden luontoissuorituksiin, jotka on tarkoitettu kyseessä olevaa supertietokonetta varten siihen saakka, kun sen omistus siirretään isäntälaitokselle tämän asetuksen 8 artiklan 3 kohdan mukaisesti tai kunnes supertietokone myydään tai poistetaan käytöstä. Luontoissuoritukset otetaan huomioon vain, jos riippumaton asiantuntija tai tarkastaja on varmentanut ne etukäteen, ***käyttämällä yksinkertaista, tehokasta ja läpinäkyvää menettelyä.***

Or. en

Tarkistus 84

Ehdotus asetukseksi

Liite – 6 artikla – 10 alakohta – 2 kohta

Komission teksti

Kukin tarkkailijavaltio voi nimittää hallintoneuvostoon yhden edustajan, joka saa käyttöönsä kaikki merkitykselliset asiakirjat ja voi osallistua hallintoneuvoston keskusteluihin, ellei hallintoneuvosto tapauskohtaisesti toisin päättä. ***Näillä edustajilla ei ole äänioikeutta, heidän on varmistettava arkaluontoisten tietojen luottamuksellisuus tämän asetuksen 27 artiklan mukaisesti ja heidän on noudatettava eturistiriitoja koskevia sääntöjä.***

Tarkistus

Kukin tarkkailijavaltio voi nimittää hallintoneuvostoon yhden edustajan, joka saa käyttöönsä kaikki merkitykselliset asiakirjat ja voi osallistua hallintoneuvoston keskusteluihin, ellei hallintoneuvosto tapauskohtaisesti toisin päättä.

Or. en

Tarkistus 85

Ehdotus asetukseksi

Liite – 6 artikla – 14 a kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(14 a) Vähintään kaksi käyttäjäfoorumien edustajaa, jotka on valittu käyttäjäfoorumien työjärjestyksen mukaisesti, kutsutaan osallistumaan hallintoneuvoston kokouksiin tarkkailijoina ja osallistumaan sen keskusteluihin, mutta heillä ei ole äänioikeutta.

Or. en

Tarkistus 86

Ehdotus asetukseksi

Liite – 6 artikla – 14 b kohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(14 b) Mahdollisilla hallintoneuvoston kokouksiin osallistuvilla tarkkailijoilla ei ole äänioikeutta, heidän on varmistettava arkaluontoisten tietojen luottamuksellisuus tämän asetuksen 27 artiklan mukaisesti ja heidän on noudatettava eturistiriitoja koskevia sääntöjä.

Or. en

Tarkistus 87

Ehdotus asetukseksi

Liite – 7 artikla – 3 kohta – j a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(j a) se perustaa 'käyttäjäfoorumin' työryhmäksi, joka neuvoo hallintoneuvostoa käyttäjävaatimusten osalta työjärjestyksensä mukaisesti;

Or. en

Tarkistus 88

Ehdotus asetukseksi

Liite – 7 artikla – 3 kohta – j b alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

(j b) se vahvistaa säännöt ja erityiset perusteet käyttäjäfoorumin ja tämän kohdan j ja k alakohdan mukaisesti perustettujen neuvoa-antavien ryhmien jäsenten valintaa, nimittämistä ja erottamista varten, mukaan lukien sukupuolen moninaisuuteen ja maantieteelliseen monimuotoisuuteen liittyvät näkökohdat, ja hyväksyy tämän käyttäjäfoorumin ja näiden neuvoa-

antavien ryhmien itsenäisesti vahvistamat menettelysäännöt;

Or. en

Tarkistus 89

**Ehdotus asetukseksi
Liite – 10 artikla – 2 alakohta**

Komission teksti

(2) Tutkimuksen ja innovoinnin neuvoa-antavassa ryhmässä on enintään **10** jäsentä, jotka yksityiset osakkaat nimittävät ottaen huomioon sitoumuksensa yhteisyriykselle.

Tarkistus

(2) Tutkimuksen ja innovoinnin neuvoa-antavassa ryhmässä on enintään **15** jäsentä, jotka yksityiset osakkaat nimittävät ottaen huomioon sitoumuksensa yhteisyriykselle **ja käyttäjäfoorumin lausunnon.**

Or. en

Tarkistus 90

**Ehdotus asetukseksi
Liite – 10 artikla – 3 alakohta**

Komission teksti

(3) Neuvoa-antavassa infrastruktuuriryhmässä on **10** jäsentä. Hallintoneuvosto vahvistaa erityiset arviointiperusteet, joilla neuvoa-antavan infrastruktuuriryhmän jäsenet valitaan. Hallintoneuvoston puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja nimittävät neuvoa-antavan infrastruktuuriryhmän jäsenet kuultuaan hallintoneuvostoa ja toimitusjohtajaa.

Tarkistus

(3) Neuvoa-antavassa infrastruktuuriryhmässä on **15** jäsentä. Hallintoneuvosto vahvistaa erityiset arviointiperusteet, joilla neuvoa-antavan infrastruktuuriryhmän jäsenet valitaan. Hallintoneuvoston puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja nimittävät neuvoa-antavan infrastruktuuriryhmän jäsenet kuultuaan hallintoneuvostoa ja toimitusjohtajaa **ja otettuaan huomioon käyttäjäfoorumin lausunnon.**

Or. en

Tarkistus 91

Ehdotus asetukseksi

Liite – 13 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

(a) laatii tämän yhtiöjärjestyksen 19 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun luonnoksen monivuotiseksi strategiseksi ohjelmaksi, jonka avulla voidaan saavuttaa tämän asetuksen 3 artiklassa asetetut yhteisyrityksen tavoitteet, ja saattaa sen säännöllisesti ajan tasalle. Monivuotista strategista ohjelmaa koskevan luonnoksen on sisällettävä seuraavat osatekijät: i) strateginen tutkimus- ja innovointiohjelma, jossa määritellään tutkimuksen ja innovoinnin painopisteet kehitettäessä ja **hyödynnettäessä** suurteho- ja kvanttilaskennan teknologioita ja keskeisiä valmiuksia eri käyttöaloilla tarkoituksena tukea suurteholaskennan, kvanttilaskennan ja datan integroidun ekosysteemin kehittymistä unionissa, parantaa **sen** häiriönsietokykyä ja auttaa luomaan uusia markkinoita ja yhteiskunnallisia sovelluksia sekä toteuttaa toimia eurooppalaisen teknologian kehittämisen ja käytön edistämiseksi; ii) mahdolliset tutkimus- ja innovointialan kansainväliset yhteistyötoimet, jotka tuottavat lisäarvoa ja ovat yhteisen edun mukaisia; iii) tärkeimmät koulutustarpeet, joilla korjataan suurteho- ja kvanttilaskennan teknologiaan ja sovelluksiin liittyvää **osaamisvajetta** erityisesti teollisuuden näkökulmasta. **Suunnitelmaa** on tarkistettava säännöllisesti tieteessä ja teollisuudessa ilmenevän kysynnän kehityksen mukaisesti;

Tarkistus

(a) laatii tämän yhtiöjärjestyksen 19 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun luonnoksen monivuotiseksi strategiseksi ohjelmaksi, jonka avulla voidaan saavuttaa tämän asetuksen 3 artiklassa asetetut yhteisyrityksen tavoitteet, ja saattaa sen säännöllisesti ajan tasalle. Monivuotista strategista ohjelmaa koskevan luonnoksen on sisällettävä seuraavat osatekijät: i) strateginen tutkimus- ja innovointiohjelma, **joka perustuu tieteen ja teollisuuden vaatimuksiin ja** jossa määritellään tutkimuksen ja innovoinnin painopisteet kehitettäessä ja **otettaessa käyttöön käyttäjäteknologioita, palveluja ja sovelluksia ja** suurteho- ja kvanttilaskennan teknologioita ja keskeisiä valmiuksia eri käyttöaloilla tarkoituksena tukea suurteholaskennan, kvanttilaskennan ja datan integroidun ekosysteemin kehittymistä unionissa, parantaa **unionin** häiriönsietokykyä ja auttaa luomaan uusia markkinoita ja yhteiskunnallisia sovelluksia sekä toteuttaa toimia eurooppalaisen teknologian kehittämisen ja käytön edistämiseksi; ii) mahdolliset tutkimus- ja innovointialan kansainväliset yhteistyötoimet, jotka tuottavat lisäarvoa ja ovat yhteisen edun mukaisia; iii) tärkeimmät koulutustarpeet, joilla korjataan suurteho- ja kvanttilaskennan teknologiaan ja sovelluksiin liittyvää **pätevyys- ja** osaamisvajetta erityisesti teollisuuden näkökulmasta. **Tätä luonnosta monivuotiseksi strategiseksi ohjelmaksi** on tarkistettava säännöllisesti tieteessä ja teollisuudessa ilmenevän kysynnän kehityksen mukaisesti;

Or. en

Tarkistus 92

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

Komission teksti

Tarkistus

Tutkimuksen ja innovoinnin neuvonantava ryhmä pyytää tehtäviään suorittaessaan lausuntoja käyttäjäfoorumilta.

Or. en

Tarkistus 93

Ehdotus asetukseksi Liite – 14 artikla – 1 kohta – a alakohta

Komission teksti

Tarkistus

(a) laatii tämän yhtiöjärjestyksen 19 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun luonnoksen monivuotiseksi strategiseksi ohjelmaksi, jonka avulla voidaan saavuttaa tämän asetuksen 3 artiklassa asetetut yhteisyrityksen tavoitteet, ja saattaa sen säännöllisesti ajan tasalle. Monivuotista strategista ohjelmaa koskevassa luonnoksessa on käsiteltävä seuraavia seikkoja: i) EuroHPC-supertietokoneiden hankinta ottaen huomioon muun muassa hankintojen aikataulutus, tarvittavat kapasiteettilisäykset, kyseeseen tulevat käyttö- ja käyttäjäyhteisötyypit, kyseisten käyttäjien vaatimukset ja tarkoituksenmukaiset järjestelmäarkkitehtuurit, käyttäjävaatimukset ja infrastruktuurin arkkitehtuuri; ii) infrastruktuurin federointi ja yhteenliittäminen ottaen huomioon muun muassa integrointi kansallisten suurteho- ja kvanttilaskentainfrastruktuurien kanssa sekä hyperverkotetun ja federoidun infrastruktuurin arkkitehtuuri; iii) valmiuksien kehittäminen, mukaan

(a) laatii tämän yhtiöjärjestyksen 19 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun luonnoksen monivuotiseksi strategiseksi ohjelmaksi, jonka avulla voidaan saavuttaa tämän asetuksen 3 artiklassa asetetut yhteisyrityksen tavoitteet, ja saattaa sen säännöllisesti ajan tasalle. Monivuotista strategista ohjelmaa koskevassa luonnoksessa on käsiteltävä seuraavia seikkoja: i) EuroHPC-supertietokoneiden hankinta ottaen huomioon muun muassa hankintojen aikataulutus, tarvittavat kapasiteettilisäykset, kyseeseen tulevat käyttö- ja käyttäjäyhteisötyypit, kyseisten käyttäjien vaatimukset ja tarkoituksenmukaiset järjestelmäarkkitehtuurit, käyttäjävaatimukset ja infrastruktuurin arkkitehtuuri; ii) infrastruktuurin federointi ja yhteenliittäminen ottaen huomioon muun muassa integrointi kansallisten suurteho- ja kvanttilaskentainfrastruktuurien kanssa sekä hyperverkotetun ja federoidun infrastruktuurin arkkitehtuuri; iii) valmiuksien kehittäminen, mukaan

luettuina osaamiskeskukset sekä toiminnan laajentaminen ja koulutus loppukäyttäjille sekä mahdollisuudet edistää eurooppalaisten teknologiaratkaisujen omaksumista ja käyttöä varsinkin osaamiskeskuksissa;

luettuina ***unionin ja kansallisen tason suurteholaskennan*** osaamiskeskukset ***ja suurteholaskennan huippuyksiköt*** sekä toiminnan laajentaminen ja koulutus loppukäyttäjille sekä mahdollisuudet edistää eurooppalaisten teknologiaratkaisujen omaksumista ja käyttöä varsinkin osaamiskeskuksissa;

Or. en

Tarkistus 94

**Ehdotus asetukseksi
Liite – 14 artikla – 1 a kohta (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

Infrastruktuurin neuvoa-antava ryhmä pyytää tehtäviään suorittaessaan lausuntoja käyttäjäfoorumilta.

Or. en

PERUSTELUT

Tausta

Euroopan komissio ehdotti syksyllä 2020 osana Euroopan datastrategiaansa uutta asetusta Euroopan suurteholaskennan yhteisyrytyksestä (EuroHPC-yhteisyryitys), jonka talousarvio olisi kahdeksan miljardia euroa vuosina 2021–2033. Mietintöemme perustuu tähän ehdotukseen ja sisältää joukon tarkistuksia, joiden tarkoituksena on varmistaa, että tämä yhteisyryitys saavuttaa laajemman tavoitteensa ja palvelee sen mukaisesti kansalaisiamme, yrityksiä (myös pk-yrityksiä), tutkimuslaitoksia ja viranomaisia samalla kun varmistetaan sen säilyminen yhdenmukaisena unionin tärkeimpien kehitystä ja kestävyyttä koskevien tavoitteiden kanssa.

Suurteholaskentaan tehtävät investoinnit ovat täysin perusteltuja, kun otetaan huomioon, että koko maailmassa tuotetun datan odotetaan kasvavan eksponentiaalisesti 33 tsettabitistä vuonna 2018 yhteensä 175 tsettabittiin vuonna 2025, ja suurteholaskennan monet erittäin tärkeät sovellusalat.

Ne vaihtelevat perustutkimuksesta soveltaviin tieteenaloihin ja kattavat lähes kaikki tieteenalat matematiikasta fysiikkaan, biologiaan, tähtitieteeseen ja ilmakehätieteisiin. Maailmanluokan eurooppalaisen suurteholaskentaverkoston kehittäminen on strateginen etu EU:n teollisuudelle ja sen globaalille kilpailukyvyille. Sillä, että voimme käsitellä dataa ennennäkemättömän nopeasti, on erittäin tärkeä rooli, kun pyrimme torjumaan ilmastonmuutosta, nykyaikaistamaan teollisuuttamme, kaupunkejamme ja liikennettämme sekä tutkimaan pandemioiden alkuperää ja kehitystä ja kehittämään uusia elintärkeitä lääkkeitä.

Komission ehdotuksen tarkoituksena on uudistaa asetuksella (EU) 2018/1488 vuonna 2018 perustettu EuroHPC-yhteisyryitys. Tässä yhteisyryityksessä on ollut alusta asti kyse erityisen kunnianhimoisesta kumppanuudesta, jolla on pyritty saattamaan unioni edelläkävijän asemaan suurteholaskennan alalla.

EuroHPC-yhteisyryityksen ensimmäinen vaihe oli kokonaisuudessaan erittäin menestyksenkäs, ja sekä julkiset että yksityiset sidosryhmät koko unionissa sitoutuivat erittäin vahvasti sen toimintaan. Päätöksiä tehtiin Euroopan tulevaa supertietokoneiden verkostoa isännöivien ja käyttävien jäsenvaltioiden ja yksityisten tahojen alustavista yhteenliittymistä. Näihin supertietokoneisiin kuuluvat myös seuraavan sukupolven (eksa-luokan) mallit, joilla voidaan suorittaa yli triljoona (10^{18}) laskusuoritusta sekunnissa. Kahdeksan konetta on parhaillaan asennettavana useassa eri jäsenvaltiossa.

Nyt on aika toteuttaa tämä verkosto ja hyödyntää kaikki sen Euroopan kansalaisille tarjoamat mahdollisuudet. Esittelijän tavoitteena on auttaa varmistamaan, että tästä yhteisyryityksestä todella tulee ”muutoksen moottori”, jollaiseksi se on suunniteltu.

Periaatteet

Mietinnön perustana on keskeinen periaate, jonka mukaan tämän yhteisyryityksen **onnistumisen ensisijainen mittari** on se, miten hyvin se osallistanut mahdollisia edunsaajiaan sekä parantanut saatavuutta ja lisännyt tietoisuutta niiden keskuudessa. Tässä tapauksessa kyse on

keskeisten infrastruktuurien ja datan **saatavuudesta**, jotta voidaan mahdollistaa digitaalinen siirtymä Euroopassa sekä kasvattaa taloutemme johtoasemaa ja parantaa sen kilpailukykyä. **Avoimuuden, läpinäkyvyyden ja yksinkertaistamisen** on oltava uuden EuroHPC-yhteisyrityksen kulmakiviä. Pelkkä keskeisen supertietokoneinfrastruktuurin rakentaminen ei riitä, ja meidän on nyt mahdollistettava hankkeiden kestävyys. Jotta hyödynnämme kaikin tavoin tästä investoinnista, Euroopan on luotava kokonainen huippuosaamisen ekosysteemi, joka ei ole ainoastaan suurimpien toimijoiden vaan kaikkien sidosryhmien saatavilla riippumatta siitä, miltä alueelta ne tulevat tai kuinka suuria toimijoita ne ovat. Tämän saavuttaminen edellyttää monien valmiuksien laajentamista. Tästä syystä on voitava luoda yksinkertaisella ja tehokkaalla tavalla **synergioita ja täydentävyksiä** EU:n tavoitteiden, politiikkojen ja ohjelmien sekä erityisesti alueellisten rahastojen, InvestEU-ohjelman ja elpymis- ja palautumistukirahaston kanssa.

Lisäksi todellinen saatavuus edellyttää toimia, joilla pyritään osallistamaan kaikkia sidosryhmiä, tiedottamaan yleisölle suurteholaskennan hyödyistä ja myös saamaan tärkeitä tietoja uusista sovellusaloista, joilla näiden resurssien tarjoamia mahdollisuuksia voidaan hyödyntää. Supertietokoneiden ja suurteholaskennan ekosysteemin olisi oltava **kysyntä- ja käyttäjälähtöinen**. Jotta komission ehdottama yhteiseen suunnitteluun perustuva toimintamalli voidaan toteuttaa tehokkaasti, suurteholaskentapalvelujen, -sovellusten ja -teknologioiden käyttäjien tarpeita on tarkasteltava entistä järjestelmällisemmin. Käyttäjäfoorumien perustamista koskevan ehdotuksemme tarkoituksena on tämän tavoitteen saavuttaminen.

Tämän supertietokoneverkoston taustalla olevan ekosysteemin luominen edellyttää myös sitä, että eurooppalaiset laitteiden valmistamiseen liittyvät heikkoudet ratkaistaan rohkeiden **tutkimus- ja innovointitoimien** avulla **keskittymällä mikroprosessoreihin**. Myös lisätutkimusta **kvanttilaskennan ja kiihdyttimien** alalla on painotettava asianmukaisella tavalla. **Yhteisten data-avaruuksien ja eurooppalaisen avoimen tieteen pilvipalvelujen saatavuuden** ja täydellisen käytettävyyden varmistaminen tuo lisäarvoa suurteholaskennan valmiuksien hankkimista ja asentamista varten tehdyille tärkeille investoinneille.

Sama koskee inhimillisiä tekijöitä. Jotta EU voisi hyödyntää täysimääräisesti näitä valmiuksia, sen on parannettava **taito- ja osaamistasoa**, kiinnitettävä erityistä huomiota naisten osallistumisen lisäämiseen ja edistettävä laajaa **tiedottamista ja tietoisuuden lisäämistä** digitaalisten taitojen kehittämistä koskevista mahdollisuuksista.

Näistä syistä EuroHPC-yhteisyritys on sovitettava asianmukaisella tavalla osaksi unionin painopisteitä ja erityisesti **teollisuus-, terveys- ja datastrategioita**. Kaikkien aloitteiden ja toimien **yhdenmukaistaminen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman** ja unionin toteuttaman kaksitahoisen siirtymän kanssa on olennaisen tärkeää. Ekologisesti vastuullisten käytäntöjen kunnioittaminen käytettäessä supertietokoneita ja niiden verkostoa on toinen todellinen haaste.

Keskeiset toimenpiteet:

Olemme määrittäneet kuusi keskeistä toimintalinjaa edellä mainittujen painopisteiden toteuttamiseksi. Nämä keskeiset toimintalinjat ovat **saatavuus, avoimuus, synergiat, yhdenmukaistaminen, teollisuus** sekä **tieto ja tietoisuus**.

1) Seuraavien asioiden saatavuus:

- Infrastruktuurit ja niihin liittyvät palvelut – huomioon on otettava kaikki käyttäjät ja erityistä huomiota on kiinnitettävä pk-yrityksiin ja startup-yrityksiin, minkä vuoksi käyttömaksut eivät saisi olla liian suuria pienemmille toimijoille.
- Data – kullakin käyttäjällä olisi oltava mahdollinen oikeus käyttää suurteholaskentaresursseja ja pilvipalveluinfrastruktuureja ja sekä tieteellisiä ja kaupallisia tietovarastoja.
- Keskeiset päätökset – tätä varten suosittelemme lisäämään päätösten avoimuutta ja perustamaan hallintoneuvostoa ja neuvoa-antavia elimiä neuvovan käyttäjäfoorumin, jossa on mukana teollisuuden ja erityisesti pk-yritysten edustajia, mutta myös kansalaisyhteiskunnan organisaatioita, työmarkkinaosapuolia ja kansalaisjärjestöjä. Tämä auttaa laajentamaan EuroHPC-yhteisyrityksen kattavuutta samalla kun se rikastuttaa hallintoa tarjoamalla hyödyllistä ja oikea-aikaista tietoa haasteista, joita voidaan ratkaista eri toimintalinjoissa suunniteltujen toimien avulla tehokkaan ekosysteemin mahdollistamiseksi.

2) Seuraavia asioita koskeva avoimuus:

- Kaikkien toimien on oltava avoimia ja läpinäkyviä, ja resurssit on jaettava sellaisten kilpailuun perustuvien ehdotuspyyntöjen ja kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella, joiden tavoitteena on mahdollisimman laaja jakautuminen koko Euroopan alueelle.
- Kaikkien yhteisyrityksen rahoittamia hankkeita koskevien (muiden kuin arkaluonteisten) tietojen osalta olisi noudatettava samoja julkisuussääntöjä kuin Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa, ja nämä tiedot olisi sisällytettävä yhteiseen tietokantaan.
- Kaikkien menettelyjen olisi oltava selkeitä ja yksinkertaisia, ja ne olisi suunniteltava siten, että ne kannustavat käyttäjiä hyötymään tästä järjestelmästä, jotta voidaan kannustaa kaikenlaisten sidosryhmien osallistumista, luoda tehokas täydentävyys, vähentää hallinnollista raskautta ja optimoida resurssien käyttö.

3) Synergiat seuraavien kanssa:

- Kaikki asiaankuuluvat ohjelmat ja rahastot – erityisesti alueelliset ohjelmat ja rahastot (EAKR, ESR+, EMKR, maaseuturahasto), mutta myös elpymis- ja palautumistukivälineeseen, InvestEU-ohjelmaan ja muihin Euroopan investointipankin hallinnoimiin ohjelmiin perustuvat ohjelmat ja rahastot.
- Horisontti Eurooppa -puiteohjelman muut kumppanuudet, toimet ja välineet.
- Muut asiaankuuluvat yhteisyritykset – erityisesti yhteisten tehtävien osalta, mutta pyrkimällä aina yksinkertaisuuteen ja tehokkuuteen.

4) Yhteensovittaminen seuraavien kanssa:

- Unionin strategiset painopisteet – erityisesti niiden, jotka liittyvät taloudelliseen ja sosiaaliseen elpymiseen, unionin teollisuus-, pk-yritys- ja datastrategioihin.
- Vihreän kehityksen ohjelma – edistämällä innovaatioita, jotka mahdollistavat digitaalisen ja vihreän siirtymän toteuttamisen kaikilla tasoilla, ja varmistamalla, että supertietokoneisiin ja niiden ekosysteemiin liittyvissä teknologioissa ja laitteistoissa käytetään mahdollisuuksien mukaan edistyneimpiä energiatehokkaita ja pientehoprosessoreita käyttäviä laitteita, jotka perustuvat mieluiten uusiutuviin energialähteisiin.

5) Teollisuus:

- Korostetaan voimakkaasti vahvan eurooppalaisen ekosysteemin merkitystä tieteellisen, digitaalisen ja teollisen johtajuuden saavuttamisessa, uusien työpaikkojen luomisessa ja käyttöönoton tehostamisessa teollisuudessa, pk-yrityksissä ja innovatiivisissa yrityksissä.
- Pk-yritykset ja pienemmät yhteisöt olisi tunnustettava keskeisiksi käyttäjiksi, ja niiden osallistumista olisi helpotettava ja suosittava kaikissa yhteisyrityksen toimintalinjoissa ja toimissa.
- Lisäksi korostetaan useiden tutkimus- ja innovointitoimien tarvetta erityisesti pientehoprosessoreihin perustuvien suurteholaskentajärjestelmien teknologisen kehityksen osalta – yhteisyrityksellä on hyvät mahdollisuudet ratkaista unionin heikkoudet, jotka liittyvät laitteistojen valmistukseen, erityisesti mikroprosessoreihin ja kvanttilaskentaan.
- Suurteholaskentaan liittyviä toimitusketjuja olisi pidettävä strategisina, minkä vuoksi olisi aina pyrittävä tiettyyn riippumattomuuteen. Tämä on kuitenkin toteutettava siten, että taloutemme avoin luonne säilytetään.
- Pitkällä aikavälillä koko suurteholaskentaverkoston – ei ainoastaan teollisuuskäyttöön tarkoitettujen supertietokoneiden – olisi noudatettava korkeimpia mahdollisia (kyber)turvallisuutta, saatavuutta ja käytettävyyttä koskevia standardeja ja vaatimuksia.

6) Tieto ja tietoisuus:

- Taitoihin ja osaamiseen tehtävien investointien merkitys tunnustetaan tärkeimmäksi tutkimus- ja innovointi-infrastruktuuriin tehtäviä investointeja ja sen saatavuutta koskevaksi kysymykseksi, ja erityistä huomiota kiinnitetään sukupuolinäkökulmaan, kun otetaan huomioon digitaalitalouden saatavuuteen liittyvä eriarvoisuus.
- Tutkimus- ja innovointitoimia vahvistetaan kaikkien suurteholaskentaan liittyvien uusien teknologioiden osalta, mutta erityisesti kvanttilaskennan olisi oltava keskeisessä asemassa yhteisyrityksen toiminnassa.
- Yleisön tietoisuutta datan merkityksestä nykyaikaisissa yhteiskunnissa ja huipputason supertietokoneiden käytöstä aiheutuvista mahdollisuuksista olisi lisättävä aktiivisesti.
- Koulutus- ja tiedonlevitystoimet, joihin osallistuu yliopisto-, tiede- ja osaamisverkostoja, ovat erittäin hyödyllisiä ekosysteemin kehittämisen ja näiden investointien sosiaalisen hyväksynnän kannalta.