



P9_TA(2024)0359

Startup-yrityksiä tukeva EuroHPC-aloite Euroopan johtoaseman vahvistamiseksi luotettavan tekoälyn alalla

Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselma 24. huhtikuuta 2024 ehdotuksesta neuvoston asetukseksi asetuksen (EU) 2021/1173 muuttamisesta ottamalla käyttöön startup-yrityksiä tukeva EuroHPC-aloite Euroopan johtoaseman vahvistamiseksi luotettavan tekoälyn alalla (COM(2024)0029 – C9-0013/2024 – 2024/0016(CNS))

(Erityinen lainsäätämisyjärjestys – kuuleminen)

(C/2025/3785)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon komission ehdotuksen neuvostolle (COM(2024)0029),
 - ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 187 artiklan ja 188 artiklan ensimmäisen kohdan, joiden mukaisesti neuvosto on kuullut parlamenttia (C9-0013/2024),
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 82 artiklan,
 - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön (A9-0161/2024),
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 sekä kansallisille parlamenteille.

Tarkistus 1

EUROOPAN PARLAMENTIN TARKISTUKSET (*)

komission ehdotukseen

2024/0016(CNS)

Ehdotus

NEUVOSTON ASETUS

asetuksen (EU) 2021/1173 muuttamisesta ottamalla käyttöön startup-yrityksiä tukeva EuroHPC-aloite Euroopan johtoaseman vahvistamiseksi luotettavan tekoälyn alalla

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 187 artiklan ja 188 artiklan ensimmäisen kohdan,

ottaa huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon ⁽¹⁾,

ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ⁽²⁾,

noudattaa erityistä lainsäätämisyjärjestystä,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/... ⁽³⁾, jäljempänä 'tekoälysäädös', tavoitteena on parantaa sisämarkkinoiden toimintaa vahvistamalla yhdenmukainen oikeudellinen kehys erityisesti unionin arvojen mukaiselle tekoälyn kehittämiselle, markkinoille saattamiselle ja käytölle.
- (2) Sen jälkeen kun neuvoston asetus (EU) 2021/1173 ⁽⁴⁾ hyväksyttiin vuonna 2021 tekoälyn alalla on tapahtunut valtavaa teknistä edistystä, ja siitä on tullut maailmanlaajuisesti erittäin strateginen ja kiistanalainen ala. Unioni on eturintamassa toimissa, joilla tuetaan **teettistä ja** luotettavaa tekoälyä koskevaa vastuullista innovointia samalla kun asetetaan rajoja ja luodaan alalle toimivaa ohjausmallia.
- (3) Osana tekoälyyn liittyvää vastuullista innovointia tukevaa kokonaisvaltaista lähestymistapaa komissio ilmoitti 13 päivänä syyskuuta 2023 uudesta strategisesta aloitteesta, jonka tarkoituksena on asettaa unionin suurteholaskentakapasiteetti luotettavaa tekoälyä kehittävien innovatiivisten eurooppalaisten startup-yritysten saataville, jotta ne voivat kouluttaa tekoälymallejaan. Tämä täydentää työtä, joka liittyy tekoälyä koskevien rajojen vahvistamiseen asetuksella (EU) 2024/..., ohjausmallien luomiseen sekä innovoinnin tukemiseen koordinoitun tekoälysuunnitelman avulla.
- (3 a) Jotta voidaan hyödyntää unionin suurteholaskentainfrastruktuuria ja edistää innovatiivista eurooppalaista tekoälyekosysteemiä muun muassa perustamalla tekoälytehtaita kaikkialle unioniin, komission 24 päivänä tammikuuta 2024 antamassa tiedonannossa startup-yritysten tukemisesta ja innovoinnin edistämisestä luotettavan tekoälyn avulla vahvistetaan strateginen investointikehys, jonka avulla unionin startup-yritykset ja toimialat voivat hyödyntää mahdollisuuksiaan tulla maailmanlaajuisiksi edelläkävijöiksi luotettavien kehittyneiden tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten alalla.**

(*) Tarkistukset: uusi tai muutettu teksti merkitään lihavoidulla kurssiivilla, poistot symbolilla **■**.

⁽¹⁾ EUVL C, s. ...

⁽²⁾ Lausunto..., EUVL C, s. ...

⁽³⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/... tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä (tekoälysäädös) ja tiettyjen unionin säästöjen muuttamisesta (EUVL L ...)

⁽⁴⁾ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>).

- (4) Koska unionin tehokkain maailmanluokan suurteholaskentakapasiteetti on Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen, jäljempänä 'yhteisyritys', laitteistoilla, juuri nämä laitteistot olisi asetettava saataville, jotta komission aloite voidaan toteuttaa konkreettisesti. Siksi on tarpeen, että yhteisyrityksen nykyisiin kuuteen tavoitteeseen lisätään uusi tavoite, joka kattaisi sen supertietokoneiden hyödyntämisen unionin uudessa tekoälyaloitteessa, **millä varmistetaan oikeudenmukaisuus, avoimuus, luotettavuus ja myönteinen yhteiskunnallinen vaikutus sekä vastataan unionin tarpeisiin ja tavoitteisiin.**
- (5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyritys voisi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden **päivittämisen tai** hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja **luotettavien ja eettisten** suurten tekoälyn perusmallien koulutus **ja siten vahvistaa unionin kilpailukykyä ja teollista perustaa tekoälyn alalla.** Yhteisyrityksen olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka **erityisesti** tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, **-malleja ja -järjestelmiä**, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa, **huolehtien samalla avoimesta saatavuudesta, oikeudenmukaisuudesta ja avoimuudesta.** Näiden muutosten ansiosta yhteisyritys voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.
- (5 a) Yhteisyrityksen olisi perustettava keskitetty palvelupiste avoimen saatavuuden periaatteiden pohjalta siten, että erityyppiset käyttäjät voivat hyödyntää kaikkia tekoälyn mahdollisuuksia suurteholaskennassa. Tekoälytehtaiden tarjoamista mahdollisuuksista olisi tiedotettava laajasti startup-yrityksille, pienille ja keskisuurille yrityksille (pk-yrityksille), innovaatioekosysteemille ja unionin ohjelmiin osallistuville tutkijoille ja korostettava niitä lukuisia hyötyjä, joita tekoälyllä voi olla suurteholaskentasovelluksille. Lisäksi tekoälytehtaiden unionin tason yhteistyön pitäisi mahdollistaa laskentatehon käyttö palveluna kaikkialla unionissa, mikä on olennaisen tärkeää tarjottujen tukipalvelujen kannalta ja helpottaa entisestään tämän kriittisen infrastruktuurin saatavuutta. Tämä auttaisi myös kehittämään kysyntälähtöisiä EuroHPC-supertietokoneita ja varmistamaan, että infrastruktuuri vastaa käyttäjien ja alojen muuttuvia tarpeita kaikkialla unionissa.
- (5 b) Euroopan parlamentin 14 päivänä joulukuuta 2023 antamassa päätöslauselmassa innovoinnin sekä teollisen ja teknologisen kilpailukyvyn lisäämisestä startup- ja scale-up-yrityksille suotuisan toimintaympäristön avulla ⁽⁵⁾ korostetaan, että scale-up-yrityksillä on merkittävä asema innovoinnin, talouskasvun ja työpaikkojen luomisen edistämisessä unionissa, ja kehoitetaan komissiota ja jäsenvaltioita hyväksymään scale-up-yrityksille asianmukainen määritelmä skaalautuvuuden perusteella ottaen samalla huomioon, miten ne eroavat startup- ja pk-yrityksistä. Kustannusrajoitusten ja puuttuvan resurssiasiantuntemuksen ratkaisemiseksi yhteisyrityksen hallintoneuvoston olisi määriteltävä ehdot tällaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja asiaankuuluvien tukipalvelujen saatavuudelle eri käyttäjäryhmille, kuten startup-yrityksille, scale-up-yrityksille, pk-yrityksille, korkeakouluille ja tutkimuskeskuksille.
- (5 c) Koska supertietokoneiden käyttö tekoälyn kehittämiseen edellyttää suurempaa datan käyttöä, on tärkeää, että ne sijaitsevat joko lähellä olemassa olevaa tai suunniteltua datakeskusta tai että ne liitetään sellaiseen nopeiden verkkojen kautta. Lisäksi tällaisten datakeskusten olisi täytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2023/1791 ⁽⁶⁾ 12 artiklassa säädetyt vaatimukset kaikilta osin, ja ne olisi liitettävä yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin, jotta helpotetaan mallien kouluttamista sektorin keskeisillä aloilla. Isäntälaitosten olisi voitava käyttää tehokkaasti yhteisistä eurooppalaisista data-avaruuksista saatavaa rahoitustukea infrastruktuurinsa parantamiseen, myös datakeskusten hankkimiseen tai päivittämiseen. Eri aloitteiden välisiä synergioita olisi edistettävä.
- (5 d) Koska supertietokoneiden käyttö tekoälyn kehittämiseen edellyttää laskentatehon huomattavaa lisäämistä, mikä puolestaan kasvattaa energiankulutusta, isäntälaitoksilla olisi oltava energiatehokkuuttaan ja ympäristökestävyyttään koskevia suunnitelmia. Suunnitelmilla olisi varmistettava, että supertietokoneelle saa turvallisen ja vakaan verkkoliitännän ja sähköntoimituksen mieluiten puhdasta ja kohtuuhintaista energiaa hyödyntäen, mihin voi sisältyä myös uusiutuvaan energiaan perustuvien sähkönhankintasopimusten ja paikallisesti tuotetun sähkön käyttö. Lisäksi tekoälymallien olisi oltava asetuksessa (EU) 2024/... [tekoälysäädös] vahvistettujen energiankulutusvaatimusten mukaisia. Kyseisessä asetuksessa säädettyjä yleiskäyttöisiä tekoälymalleja koskevia raportointivelvoitteita on noudatettava.

⁽⁵⁾ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2023)0480.

⁽⁶⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/1791, annettu 13 päivänä syyskuuta 2023, energiatehokkuudesta ja asetuksen (EU) 2023/955 muuttamisesta (EUVL L 231, 20.9.2023, s. 1).

- (5 e) *Tekoälytehtaat tarjoavat kattavia suurteholaskennan tukipalveluja tekoälyalan startup-yrityksille, pienille innovatiivisille yrityksille sekä laajemmalle tutkimus- ja innovointiekosysteemille. Nämä palvelut ovat ratkaisevan tärkeitä supertietokoneiden saatavuuden helpottamiseksi, sillä ne tarjoavat erityisiä ohjelmointipalveluja ja algoritmista tukea tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien kehittämiseen, testaamiseen, arviointiin ja validointiin. Lisäksi ne auttavat uusien käyttötapauksien ja uusien sovellusten luomisessa unionin strategisilla aloilla, kuten robotiikan ja valmistuksen, uusien materiaalien ja akkujen, ilmailu- ja avaruusalalan, liikunnan, verkkoyhteyksillä varustetun ja automatisoidun ajamisen, terveydenhuollon ja -hoidon, bioteknologian, energian, ilmastomuutoksen ja siihen sopeutumisen, monimutkaisen järjestelmädynamiikan, virtuaalimaailmojen ja digitaalisten kaksosten, kyberturvallisuuden, maatalouskäytäntöjen, tutkimuksen ja innovoinnin alalla sekä julkisella sektorilla.*
- (6) Jotta tämän asetuksen soveltamispäivä olisi yhdenmukainen tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/... säännösten soveltamispäivän kanssa, sitä olisi sovellettava ilman aiheutonta viivytystä.
- (7) Sen vuoksi asetusta (EU) 2021/1173 olisi muutettava,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan asetusta (EU) 2021/1173 seuraavasti:

1) Muutetaan 2 artikla seuraavasti:

a) Lisätään 3 a ja 3 b alakohta seuraavasti:

"3 b) 'tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella' supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen **siviilikäyttöisten** yleiskäyttöisten tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen **ja teknologioiden ja järjestelmien kehittämiseen**;

3 c) 'tekoälytehtaalla' keskitettyä tai hajautettua **avointa ekosysteemiä**, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuuriin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneen osiosta, **tekoälyvalmiuksilla päivitetystä EuroHPC-supertietokoneesta**, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista, **jotka avoimesti ja aktiivisesti kehittävät, houkuttelevat, saavat pidettyä ja kokoavat** yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, **taitoja ja tietoja**, joita tarvitaan **auttamaan ja ohjaamaan käyttäjiä** tekoälyä käyttävien supertietokoneiden **hyödyntämisessä**, ja **jotka tarjoavat niiden ylläpitoon tarvittavia palveluja**;"

b) Korvataan 9 kohta seuraavasti:

"9) 'EuroHPC-supertietokoneella' mitä tahansa yhteisyrityksen kokonaan omistamaa tai muiden osallistujavaltioiden tai yksityisten kumppanien yhteenliittymän kanssa yhteisesti omistamaa laskentajärjestelmää, joka voi olla perinteinen supertietokone (huipputasoinen supertietokone, teollisuuskäyttöön tarkoitettu supertietokone, tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone tai keskitason supertietokone), hybridipohjainen perinteinen kvanttietokone, kvanttietokone tai kvanttisimulaattori;"

2) Lisätään 3 artiklan 2 kohtaan h alakohta seuraavasti:

"h) kehittää ja ylläpitää tekoälytehtaita, joilla tuetaan erittäin kilpailukykyisen, **kestävän, luotettavan ja eettisen** tekoälyekosysteemin kehittämistä unionissa."

3) Lisätään 4 artiklan 1 kohtaan h alakohta seuraavasti:

"h) tekoälytehtaan päälinja luotettavan ja eettisen tekoälyn kehittämiseksi; päälinja kattaa toimet sellaisen tekoälysuuntautuneen suurteholaskentainfrastruktuuriin tarjoamiseksi, jolla pyritään kehittämään edelleen tekoälyekosysteemin innovointivalmiuksia ja -taitoja, ja **kyseiset toimet kohdistuvat muun muassa seuraaviin**:

- i) sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankinta ja käyttö, jotka sijoitetaan **datakeskusten** yhteyteen tai jotka on liitetty datakeskuksiin erittäin nopeiden verkkojen kautta;

- ii) nykyisten EuroHPC-supertietokoneiden päivittäminen tekoälyvalmiuksin;
- iii) pääsyn tarjoaminen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuihin supertietokoneisiin tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyihin EuroHPC-supertietokoneisiin, mukaan lukien niiden käyttäjäpiirin laajentaminen käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä, myös startup-yrityksiä, **scale-up-yrityksiä, pk-yrityksiä, korkeakouluja ja laajempaa tiedeyhteisöä;**
- iii a) **laaja tiedottaminen tekoälytehtaiden tarjoamista mahdollisuuksista startup-yrityksille, scale-up-yrityksille ja tutkimus- ja innovaatioyhteisöille;**
- iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi, **käyttäjien avustaminen ja ohjaaminen, monitieteisen tutkimuksen edistäminen,** algoritmisen tuen tarjoaminen, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla ;
- v) supertietokoneisiin soveltuvien ohjelmointivälineiden käyttö, mukaan lukien tekoälysovellusten rinnakaistaminen suurteholaskentavalmiuksien käytön optimoimiseksi, **ja muiden tekoälyn mahdollistavien suurteholaskentapalvelujen ylläpitäminen;**
- vii) lahjakkuuksien, **kuten opiskelijoiden, kehittäjien, tutkijoiden, tieteentekijöiden ja käyttäjäyhteisön,** houkuttelemisen, kokoaminen yhteen, kouluttaminen ja **pitäminen avoimen ja yhtäläisiä mahdollisuuksia tarjoavan menettelyn kautta** parantamaan osaamistaan, taitojaan ja tietojään EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen **sekä räätälöidyn koulutuksen tarjoaminen;**
- viii) vuorovaikutus muiden tekoälytehtaiden kanssa, niiden palvelujen asettaminen saataville kaikkialla Euroopassa, **jatkuvan huomion kiinnittäminen maantieteelliseen tasapainoon ja sukupuolten tasapuoliseen edustukseen** ja yhteistyö EuroHPC-osaamiskeskusten ja -huippuyksiköiden sekä asiaankuuluvien unionin tekoälyaloitteiden kanssa, kuten tekoälyalan startup-yritysten keskittymien, tekoäly- ja dataekosysteemien, tekoälyn testaus- ja kokeilulaitosten, Euroopan keskitetyn tekoälyalustan, tekoälyn suuntautuneiden digitaali-innovointikeskittymien, Euroopan innovaatio- ja teknologiainsituutin tekoälyn liittyvien osaamis- ja innovaatioyhteisöjen, **tekoälyn liittyvien Horisontti Eurooppa-yhteisyritysten ja -kumppanuuksien,** asiaankuuluvien eurooppalaisten tutkimusinfrastruktuurien sekä muiden asiaan liittyvien aloitteiden kanssa.

viii a) **tekoälyvalmiuksin varustettujen supertietokoneiden ylläpito ja optimointi varmistamalla niiden luotettavuus ja suorituskyky edistyneissä laskentatehtävissä.”;**

4) **Muutetaan** 9 artiklan 5 kohta seuraavasti:

a) lisätään g alakohta seuraavasti:

- ”g) tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitosten valintaan sovelletaan seuraavia lisäkriteerejä:
 - i) sijainti vakiintuneen tai suunnitellun datakeskuksen läheisyydessä tai liittäminen sellaiseen erittäin nopeiden verkkojen kautta direktiivin (EU) 2023/1791 12 artiklan mukaisesti;
 - i a) isäntälaitoksen visio ja suunnitelmat tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden energiatehokkuudesta ja ympäristökestävyydestä hyödyntäen elinkaariajattelua, puhtaan ja kohtuuhintaisen energian riittävää saatavuutta muun muassa sähkönhankintasopimusten, jotka voivat perustua uusiutuvaan energiaan, kautta ja paikallisesti tuotettua sähköä;

- ii) isäntälaitoksen visio, suunnitelmat ja valmiudet vastata tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin ja tekoälyn käyttäjyhteisön haasteisiin **vahvistaen tätä ekosysteemiä edistämällä synergioita ja innovointia, myös investointeja tulevaisuuden teknologiaan, sekä edistää** ja tarjota niitä tukevaa keskitettyä tai hajautettua tekoälyyn suuntautunutta suurteholaskentapalvelua;
- iii) ryhmän, jonka on tarkoitus vastata tekoälyyn suuntautuneesta suurteholaskennan palveluympäristöstä, käytettävissä olevan kokemuksen ja taitotiedon laatu ja soveltuvuus;
- iv) suunnitelmat vuorovaikutuksesta ja yhteistyöstä muiden tekoälytehtaiden, EuroHPC-osaamiskeskusten ja EuroHPC-huippuyksiköiden ja asiaankuuluvien tekoälytoimien kanssa, kuten tekoälyalan startup-yritysten keskittymien, tekoäly- ja dataekosysteemien, tekoälyn testaus- ja kokeilulaitosten, Euroopan keskitetyn tekoälyalustan, tekoälyyn suuntautuneiden digitaali-innovointikeskittymien sekä muiden asiaan liittyvien aloitteiden kanssa;
- v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä, **houkuttelua, koulutusta ja saamista pysymään sekä supertietokoneiden käyttöä koskevien taitojen, valmiuksien ja osaamisen luomista, myös startup-yritysten tukeminen yrityshautomo- tai -kiihdyttämötoiminnan kautta;**

g a) olemassa oleva isäntälaitos, jonka hallintoneuvosto valitsee oikeudenmukaisella ja avoimella menettelyllä kiinnostuksenilmaisupyyntöjen jälkeen, voi perustaa tekoälytehtaan, jos se täyttää 9 artiklan 5 kohdan g alakohdassa tarkoitetut kriteerit.”;

- 5) Lisätään 9 artiklaan 6 a kohta seuraavasti:

”6 a) Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta **sekä 11, 12, 12 a, 14 ja 15 artiklassa tarkoitettujen EuroHPC-supertietokoneiden osalta isäntälaitosten** on perustettava startup-yrityksille, **scale-up-yrityksille, pk-yrityksille** ja muille käyttäjille keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin **ja jolla tuetaan niiden taitojen ja osaamisen kehittämistä.”**

- 6) Korvataan 10 artiklan 2 kohdan l alakohhta seuraavasti:

”l) erityisehdot, joita sovelletaan isäntälaitoksen käyttäessä teollisuuskäyttöön tarkoitettua EuroHPC-supertietokonetta, **tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokonetta tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyä olemassa olevaa EuroHPC-supertietokonetta.”**

- 7) Lisätään 12 a artikla seuraavasti:

”12 a artikla

Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankinta ja omistus

1. Yhteisyritys hankkii tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut supertietokoneet ja on niiden omistaja.
2. Edellä 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu unionin rahoitusosuus voi kattaa enintään 50 prosenttia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankintakustannuksista sekä enintään 50 prosenttia niiden käyttökustannuksista.

Jäljelle jäävän osuuden tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden omistuksesta aiheutuvista kokonaiskustannuksista kattaa se osallistujavaltio, johon isäntälaitos on sijoittautunut, tai sen kattavat isännöintiyh-teenliittymässä mukana olevat osallistujavaltiot, mahdollisesti täydennettynä 6 artiklassa tarkoitetuilla rahoitusosuuksilla.

3. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden toimittajan valinnan on perustuttava kysyntälähtöisiin tarjouseritelmiin, joissa otetaan huomioon käyttäjävaatimukset ja yleiset järjestelmäspesifikaatiot, jotka valittu isäntälaitos on toimittanut kiinnostuksenilmaisupyyntönsä johdosta esittämässään hakemuksessa. Valinnassa on myös otettava huomioon toimitusketjun turvallisuus.
4. Yhteisyritys voi toimia sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ensimmäisenä käyttäjänä, joihin on integroitu pääasiassa unionissa kehitettyjä teknologioita.

5. Jos se on asianmukaisesti perusteltua turvallisuussyistä, hallintoneuvosto voi työohjelmassa päättää asettaa ehtoja toimittajien osallistumiselle tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankintaan asetuksen (EU) 2021/694 12 artiklan 6 kohdan mukaisesti taikka rajoittaa toimittajien osallistumista turvallisuussyistä tai suoraan unionin strategiseen riippumattomuuteen liittyviin toimiin kyseisen asetuksen 18 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

6. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut supertietokoneet on sijoitettava EuroHPC-supertietokoneen isäntälaitokseen, joka sijaitsee unionissa.

7. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone voidaan hallintoneuvoston päätöksellä ja vastaanottosopimuksen mukaisesti siirtää isäntälaitoksen omistukseen, myydä toiselle laitokselle tai poistaa käytöstä aikaisintaan **viiden** vuoden kuluttua siitä, kun isäntälaitokseen asennettu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone on läpäissyt yhteisyrityksen tekemän hyväksyntätarkastuksen, sanotun kuitenkin rajoittamatta yhtiöjärjestyksen 23 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua yhteisyrityksen purkamista. Jos tekoälyn kehittämiseen tarkoitetun supertietokoneen omistus siirretään, isäntälaitoksen on korvattava yhteisyritykselle siirrettävän supertietokoneen jäännösarvo. Jos omistusta ei siirretä isäntälaitokselle vaan tehdään päätös käytöstä poistamisesta, yhteisyrityksen ja isäntälaitoksen on jaettava asiaankuuluvat kustannukset tasan. Yhteisyritys ei vastaa tekoälyn kehittämiseen tarkoitetun supertietokoneen omistuksen siirtämisen jälkeen tai sen myynnin tai käytöstä poistamisen jälkeen aiheutuneista kustannuksista.”

8) Muutetaan 15 artikla seuraavasti:

a) Korvataan 1 kohta seuraavasti:

”1. Yhteisyritys voi käynnistää kiinnostuksenilmaisupyynnön omistamiensa tai yhteisomisteisten EuroHPC-supertietokoneiden päivittämiseksi, supertietokoneen suorituskyvyn nostamiseksi lähelle eksa-luokkaa tai supertietokoneen tekoälyvalmiuksien lisäämiseksi taikka supertietokoneen operatiivisen suorituskyvyn parantamiseksi muulla tavoin, myös kvanttikiihdyttimien avulla.” Poistetaan 2 kohta.

b) Korvataan 5 kohta seuraavasti:

”5. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen hankintakustannuksista on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla niin, että siitä on tehty poistot alkuperäisen supertietokoneen odotetun jäljellä olevan käyttöiän mukaisesti. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen käytön lisäkustannuksista on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla.”

9) Muutetaan 16 artikla seuraavasti:

a) Lisätään 1 b kohta seuraavasti:

”1 b. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuja supertietokoneita ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjä EuroHPC-supertietokoneita on käytettävä ensisijaisesti laajojen yleiskäyttöisten tekoälymallien ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen, testaukseen, arviointiin ja validointiin sekä sellaisten tekoälyratkaisujen jatkokehittämiseen unionissa, jotka edellyttävät suurteholaskentaa ja laajamittaisten tekoälyalgoritmien käyttöä tieteellisten ongelmien ratkaisemiseksi.”

b) Lisätään 2 b kohta seuraavasti:

”2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. **Hallintoneuvosto voi määritellä erityisiä käyttöehtoja erityyppisille käyttäjille tai sovelluksille, kuten erityisesti startup-yrityksille, scale-up-yrityksille ja pk-yrityksille suunnatut käyttöoikeudet. Palvelun turvallisuuden ja laadun on oltava kussakin käyttäjäluokassa sama kaikille käyttäjille.** Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat **unionin sääntöjen ja erityisesti Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 2 artiklassa ja Euroopan unionin perusoikeuskirjassa vahvistettujen** arvojen mukaisten luotettavien ja eettisten tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä. **Käyttöoikeuskriteerit, menetelmät ja käyttöoikeuksien priorisointia koskevat ohjeet määritellään tekoälyä koskevan sisänrakennetun eettisyyden periaatteen mukaisesti ja Horisontti Eurooppa -puiteohjelman eettisen arviointimekanismin tuella.**”

10) Korvataan 17 artiklan 1 kohta seuraavasti:

"1. Kunkin huipputason EuroHPC-supertietokoneen tai -kvanttietokoneen tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettun EuroHPC-supertietokoneen unionille kuuluvan käyttöajan osuuden on oltava suoraan suhteessa 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun unionin rahoitusosuuteen EuroHPC-supertietokoneen omistamisesta aiheutuvista kokonaiskustannuksista, eikä se siten saa olla yli 50 prosenttia EuroHPC-supertietokoneen kokonaiskäyttöajasta."

2 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty ...

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja
