



A9-0161/2024

25.3.2024

MIETINTÖ

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))

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 ylivivauksella. 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	
LIITE: LUETTELO YHTEISÖISTÄ TAI HENKILÖISTÄ, JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA	16
ASIAN KÄSITTELY ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA.....	17
LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA.....	18

LUONNOS EUROOPAN PARLAMENTIN LAINSÄÄDÄNTÖPÄÄTÖSLAUSELMAKSI

**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)

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 lausunnon¹,

ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon²,

noudattaa erityistä lainsäätämisyhteistyötä,

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) 2021/1173⁴ 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

* Tarkistukset: uusi tai muutettu teksti merkitään lihavoidulla kursivilla, 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 säädösten 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>).

eettistä 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 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.**
- 4) Koska unionin tehokkain maailmanluokan suurteholaskentakapasiteetti on Euroopan suurteholaskennan yhteisyrittäksen, jäljempänä 'yhteisyrittäys', laitteistoilla, juuri nämä laitteistot olisi asetettava saataville, jotta komission aloite voidaan toteuttaa konkreettisesti. Siksi on tarpeen, että yhteisyrittäksen 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 yhteisyrittäys 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.** Yhteisyrittäksen 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 yhteisyrittäys 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) Yhteisyrittäksen 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 kilpailukyyn lisäämisestä startup- ja scale-up-yrityksille suotuisan toimintaympäristön avulla⁵ korostetaan, että scale-up-yrityksillä on merkittävä asema innovoinnin, talouskasvun ja työpaikkojen luomisen edistämässä 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) 2023/1791⁶ 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 ... [tekoälysuoritus] vahvistettujen energiankulutusvaatimusten mukaisia. Kyseisessä asetuksessa säädettyjä yleiskäyttöisiä tekoälymalleja koskevia raportointivelvoitteita on noudatettava.*
- 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*

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).

valmistuksen, uusien materiaalien ja akkujen, ilmailu- ja avaruusalalan, liikkumisen, verkkoyhteyksillä varustetun ja automatisoidun ajamisen, terveydenhuollon ja -hoidon, bioteknologian, energian, ilmastonmuutoksen 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 aiheetonta 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 tarkoitetulla 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 palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitetusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitetusta supertietokoneen osiosta, *tekoälyvalmiuksilla päivitetystä EuroHPC-supertietokoneesta*, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista, *joita 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 *joita 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 (huipputason 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 suurteholaskentainfrastruktuurin 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 rinnakkaistaminen 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 tietojaan* 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, tekoälyyn suuntautuneiden digitaali-innovointikeskittymien, Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin tekoälyyn liittyvien osaamis- ja innovaatioyhteisöjen, *tekoälyyn 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 lisäkritereitä:

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 tarkoitettun supertietokoneen 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 kiinnostuksenilmaisupyynnöiden 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 alakohta 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 isännöintiyhteenliittymässä 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 kiinnostuksenilmaisupyynnön 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 tarkoitettut 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 kuitenkaan rajoittamatta yhtiöjärjestyksen 23 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua yhteisyrityksen purkamista. Jos tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua 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 tarkoitettua 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 määrittellä 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 sisäänrakennetun 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

**LIITE: LUETTELO YHTEISÖISTÄ TAI HENKILÖISTÄ,
JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA**

Esittelijä ilmoittaa yksinomaisella vastuullaan, ettei hän ole saanut tietoja miltään yhteisöltä tai henkilöltä, joka olisi mainittava tässä liitteessä työjärjestyksen liitteessä I olevan 8 artiklan mukaisesti.

ASIAN KÄSITTELY
ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA

Otsikko	Asetuksen (EU) 2021/1173 muuttaminen ottamalla käyttöön startup-yrityksiä tukeva EuroHPC-aloite Euroopan johtoaseman vahvistamiseksi luotettavan tekoälyn alalla
Viiteasiakirjat	COM(2024)0029 – C9-0013/2024 – 2024/0016(CNS)
EP:n kuuleminen (pvä)	14.2.2024
Asiasta vastaava valiokunta Ilmoitettu istunnossa (pvä)	ITRE 11.3.2024
Esittelijä(t) Nimitetty (pvä)	Maria da Graça Carvalho 14.2.2024
Hyväksytty (pvä)	20.3.2024
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 47 –: 3 0: 3
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Paolo Borchia, Marc Botenga, Markus Buchheit, Cristian-Silviu Buşoi, Ignazio Corrao, Beatrice Covassi, Josianne Cutajar, Nicola Danti, Marie Dauchy, Christian Ehler, Lina Gálvez Muñoz, Jens Geier, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Henrike Hahn, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Ivars Ijabs, Romana Jerković, Michael Kauch, Seán Kelly, Zdzisław Krasnodębski, Thierry Mariani, Marisa Matias, Georg Mayer, Marina Measure, Angelika Niebler, Niklas Nienaß, Ville Niinistö, Johan Nissinen, Mauri Pekkarinen, Mikuláš Peksa, Tsvetelina Penkova, Markus Pieper, Manuela Ripa, Robert Roos, Sara Skytvedal, Grzegorz Tobiszowski, Patrizia Toia, Henna Virkkunen, Carlos Zorrinho
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Franc Bogovič, Francesca Donato, Alexis Georgoulis, Jordi Solé, Susana Solís Pérez
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (209 art. 7 kohta)	Radan Kanev, Grace O’Sullivan, Emil Radev, Aušra Seibutyte
Jätetty käsiteltäväksi (pvä)	25.3.2024

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

47	+
ECR	Zdzisław Krasnodębski, Johan Nissinen, Robert Roos, Grzegorz Tobiszowski
ID	Paolo Borchia, Georg Mayer
NI	Francesca Donato, Alexis Georgoulis
PPE	François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Franc Bogovič, Cristian-Silviu Buşoi, Christian Ehler, Radan Kanev, Seán Kelly, Angelika Niebler, Markus Pieper, Emil Radev, Aušra Seibutytė, Sara Skytvedal, Henna Virkkunen
Renew	Nicola Danti, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Ivars Ijabs, Michael Kauch, Mauri Pekkarinen, Susana Solís Pérez
S&D	Beatrice Covassi, Josianne Cutajar, Lina Gálvez Muñoz, Jens Geier, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Tsvetelina Penkova, Patrizia Toia, Carlos Zorrinho
Verts/ALE	Ignazio Corrao, Henrike Hahn, Niklas Nienä, Ville Niinistö, Grace O'Sullivan, Mikuláš Peksa, Manuela Ripa, Jordi Solé

3	-
The Left	Marc Botenga, Marisa Matias, Marina Mesure

3	0
ID	Markus Buchheit, Marie Dauchy, Thierry Mariani

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää