

U 18/2024 rd

Statsrådets skrivelse till riksdagen om kommissionens förslag till ändring av rådets EuroHPC-förordning

I enlighet med 96 § 2 mom. i grundlagen översänds till riksdagen Europeiska kommissionens förslag av den 24 januari 2024 till rådets förordning om ändring av EuroHPC-förordningen (EU) 2021/1173.

Helsingfors den 11 april 2024

Vetenskaps- och kulturminister Sari Multala

Undervisningsråd Laura Taajamaa

4.4.2024

KOMMISSIONENS FÖRSLAG TILL ÄNDRING AV RÅDETS EUROHPC-FÖRORDNING

1 Bakgrund

Europeiska kommissionen lämnade den 24 januari 2024 ett förslag (COM(2024) 29 final) till rådets förordning om ändring av förordningen (EU) 2021/1173 (nedan EuroHPC-förordningen). Utifrån kommissionens förslag ska det gemensamma företaget för EuroHPC bättre än idag kunna tillhandahålla datorkapacitet för forskning om artificiell intelligens (AI) och tjänster för såväl offentliga forskningsorganisationer som företag.

Det gemensamma företaget för ett europeiskt högpresterande datorsystem (EuroHPC Joint Undertaking) har bildats genom rådets förordning i oktober 2018 ((EU) 2018/1488). Förordningen har uppdaterats i juli 2021 för EU:s programperiod 2021–2027 ((EU) 2021/1173). Medlemmar i det gemensamma företaget för EuroHPC är Europeiska unionen, företrädd av Europeiska kommissionen, samt alla EU-länder och från de övriga europeiska länderna Island, Israel, Montenegro, Norge, Nordmakedonien, Serbien och Turkiet. Medlemmar är även tre europeiska föreningar inom den privata sektorn (European Technology Platform for High Performance Computing, ETP4HPC och Big Data Value Association, BDVA samt European Quantum Industry Consortium, QuIC). Det högsta beslutsorganet i det gemensamma företaget är företagets styrelse där Finland företräds av undervisnings- och kulturministeriet.

De sju pelarna för verksamheten i det gemensamma företaget är idag: 1) Förvärv och drift av infrastruktur, 2) Sammankoppling av superdator-tjänster, 3) Utveckling av teknik, 4) Utveckling av tillämpningar, 5) Breddning av användning och kompetens, 6) Främjande av internationellt samarbete och 7) Administration av det gemensamma företaget.

Det gemensamma företaget genomför förvärv av superdatorer genom en process i olika skeden som inleds med en öppen ansökan för att välja plats för placering av datorerna. Därefter inleds ett upphandlingsförfarande för att välja leverantör av datorn. I det tredje skedet ingår leverans och installation. Vid sidan om dessa skeden ska värddorganisationen se till att en datacentral för superdatorn byggs eller uppraderas.

Valet av plats för superdatorn EuroHPC LUMI som placerats i Finland gjordes sommaren 2019, leverantören av datorn valdes sommaren 2020 och det första installationsskedet för datorn färdigställdes 2021. De totala kostnaderna för superdatorn LUMI uppgår till cirka 200 miljoner euro, vilket omfattar förvärvs- och driftskostnader. Vård för superdatorn LUMI är ett konsortium som utöver Finland består av Sverige, Norge, Danmark, Island, Schweiz, Belgien, Nederländerna, Tjeckien, Estland och Polen. Finlands andel av kostnaderna för LUMI är 48 miljoner euro, EU-finansieringens andel 100 miljoner euro och den återstående andelen täcks av de andra länderna i konsortiet. Superdatorn LUMI har placerats i CSC:s datacentral i Kajana som är en lämplig plats bland annat på grund av en hög energiprestanda och en stark efterlevnad av principerna för hållbar utveckling. I datacentralen i Kajana finns därtill de nationella superdatorerna Puhti och Mahti som administreras av CSC och dataadministrationssystemet

Allas. På den TOP 500-lista över superdatorer som publicerades i november 2023 är LUMI den effektivaste superdatorn i Europa och den femte effektivaste superdatorn i världen. Mahti ligger numera på 147:e plats medan Puhti inte längre finns med på listan.

2 Förslagets syfte

Förslagets syfte är att det gemensamma företaget bättre än idag ska kunna erbjuda de europeiska superdatorernas kapacitet och tjänster för forskning om AI såväl för offentliga forskningsorganisationer som för företag, inklusive uppstarts företag. På så sätt kan det gemensamma företaget stödja vidareutvecklingen av ett ekosystem för forskning och innovationer inom AI i Europa med hjälp av så kallade AI-fabriker. Förslaget innefattar förvärv och drift av AI-dedikerade superdatorer samt effektivisering av de nuvarande superdatorernas prestanda genom uppgradering av deras AI-kapacitet. I förslaget ingår även att tillhandahålla dedikerade AI-inriktade superdatortjänster till stöd för AI-ekosystemet av vetenskap och innovation i synnerhet för att möjliggöra storskalig träning och utveckling av AI-modeller och AI-system för allmänna ändamål och till stöd för AI-användargrupper för att möjliggöra utveckling av framväxande AI-tillämpningar. Förslaget främjar också talangutveckling med hjälp av utbildning.

Gränsen för försäljning till utomstående ekonomisk verksamhet för kapaciteten hos det gemensamma företags superdatorer är 20 procent, vilket är en betydande fördel jämfört med CSC:s nationellt finansierade superdatorer där gränsen är 5 procent.

3 Förslagets huvudsakliga innehåll

Det föreslås att EuroHPC-förordningen ändras enligt följande:

Förordningens tillämpningsområde utvidgas så att ett nytt mål läggs till det gemensamma företags mål: att utveckla och driva AI-fabrikerna till stöd för vidareutvecklingen av AI-ekosystem i unionen. Syftet med detta mål är bland annat att ta itu med de unika överväganden som är förknippade med högpresterande datorsystem och som krävs för utveckling, träning och drift av storskaliga AI-modeller. Detta är ett svar på den stora utvecklingen av teknik och reglering på AI-området sedan den ursprungliga EuroHPC-förordningen trädde i kraft 2021.

I den nya föreslagna punkten 3b i artikel 2 (Definitioner) i EuroHPC-förordningen anges definitionen av en AI-dedikerad superdator, medan punkt 3c i samma artikel definierar en AI-fabrik. Artikel 2.9 ändras för att lägga till AI-dedikerade superdatorer i definitionen av EuroHPC-superdatorer.

Ett nytt led h i artikel 3.2 (Uppdrag och mål) anger det gemensamma företags nya mål, nämligen att utveckla och driva AI-fabrikerna till stöd för vidareutvecklingen av ett AI-ekosystem i unionen, medan ett nytt led h införs i artikel 4.1 (Verksamhetens pelare) för att fastställa den nya AI-inriktade pelaren i det gemensamma företags verksamhet. I detta avseende ändras även artikel 9.5 g (Värdenhet), artikel 10.2 1 (Värdtjänstavgift), artikel 16.1 (Användning av EuroHPC-superdatorer) och artikel 17.1 (Tilldelning av unionens åtkomst till EuroHPC-superdatorerna).

En ny artikel 12a (Förvärv och ägande av AI-dedikerade superdatorer) innefattar bestämmelser om det gemensamma företags förvärv och ägande av AI-dedikerade superdatorer. I artikel

16.1b och 16.2b (Användning av EuroHPC-superdatorer) fastställs hur dessa superdatorer ska användas och deras åtkomstvillkor.

Artikel 15 (Uppgradering av superdatorer) anpassas för att ge större flexibilitet för uppgradering av de befintliga EuroHPC-superdatorerna, bland annat i syfte att förbättra deras kapacitet för artificiell intelligens. Den ursprungliga artikel 15 om EuroHPC var avsedd att möjliggöra en snabb uppgradering av superdatorerna för att öka deras kapacitet eller operativa livslängd. Det visade sig dock att denna gräns inte gjorde det möjligt att dra största möjliga nytta av de befintliga EuroHPC-superdatorerna. Eftersom EuroHPC-superdatorerna inte har nått slutet av sin operativa livslängd är det ändamålsenligt att uppgradera kapaciteten i de befintliga EuroHPC-superdatorerna.

4 Förslagets rättsliga grund och förhållande till proportionalitets- och subsidiaritetsprincipen

Den rättsliga grunden för förslaget är artikel 187 och artikel 188 första stycket i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget). Enligt artikel 187 i EUF-fördraget kan unionen bilda gemensamma företag eller andra organisationer som krävs för att effektivt genomföra unionens program för forskning, teknisk utveckling och demonstration. Enligt artikel 188 ska rådet, på förslag av kommissionen och efter att ha hört Europaparlamentet och Ekonomiska och sociala kommittén, anta de bestämmelser som avses i artikel 187. Statsrådet anser att den rättsliga grunden är korrekt.

Enligt kommissionen är förslaget förenligt med subsidiaritetsprincipen eftersom dess mål, nämligen att stärka forsknings- och innovationskapaciteten, förvärva superdatorer samt tillgängliggöra infrastruktur för högpresterande datorsystem och data i hela unionen med hjälp av ett gemensamt företag, inte i tillräcklig utsträckning kan uppnås av medlemsstaterna utan snarare bättre kan uppnås på EU-nivå för att undvika onödigt dubbelarbete, bibehålla en kritisk massa och säkerställa att offentlig finansiering används på ett optimalt sätt.

Den ökande betydelse som högpresterande datorsystem haft för vetenskap och för offentlig och privat sektor de senaste åren har inneburit en exponentiell ökning av de investeringar som krävs för att kunna behålla den globala konkurrenskraften. Situationen försvåras av den senaste tidens ökade kostnader för acceleratorer som är oundgängliga för utveckling och träning av stora AI-modeller. Detta har lett till ett brett erkännande av att den europeiska AI-gemenskapen i alla medlemsstater skulle gynnas av tillhandahållande av delad infrastruktur och en gemensam användning av befintlig kapacitet.

Förslaget är enligt kommissionen även förenligt med proportionalitetsprincipen. Förslaget består av en ändamålsenlig samarbetsram som passar alla områden som omfattas av initiativet, det går inte utöver vad som är nödvändigt för att lösa de identifierade problemen och det står i proportion till de uppställda målen.

Statsrådet anser att förslaget är förenligt med subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen.

5 Förslagets konsekvenser

Kommissionen har inte gjort någon konsekvensbedömning av förslaget eftersom det handlar om en ändring av en befintlig förordning.

Förslaget har inte några konsekvenser för EU:s budget eftersom det föreslås att åtgärderna finansieras genom en omfördelning av de resurser som finns tillgängliga i det gemensamma företaget.

Det centrala målet för kommissionens förslag är förvärv och uppgradering av EuroHPC-superdatorer lämpade för användning av AI.

Kommissionens förslag gör det möjligt att ersätta den i Finland placerade superdatorn EuroHPC LUMI med en ny och ännu effektivare AI-inriktad EuroHPC-superdator. Det går att bedriva AI-forskning och utveckla AI-modeller även med den nuvarande superdatorn LUMI, men dess konkurrenskraftiga livslängd kommer att upphöra 2027. Det gemensamma företaget täcker med EU-finansiering upp till 50 procent av anskaffningskostnaderna och driftkostnaderna för nya superdatorer medan 50 procent ska täckas med nationell finansiering, även genom att bilda ett konsortium av flera länder. Enligt finanspolitiska ministerutskottets riktlinjer ska Finlands finansiella bidrag till finansieringen av den nya EuroHPC-superdatorn uppgå till högst 250 miljoner euro och täckas med statens finansiering för forskning och utveckling enligt lagen om statlig finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamhet.

6 Förslagets förhållande till grundlagen och till de grundläggande fri- och rättigheterna och de mänskliga rättigheterna

Statsrådet anser inte att förslaget strider mot Finlands grundlag eller mot de grundläggande fri- och rättigheter och mänskliga rättigheter som Finland förpliktas av.

7 Ålands behörighet

Förslaget har inte direkta konsekvenser för Ålands ställning.

Enligt 27 § 8 punkten i självstyrelselagen för Åland (1144/1991) hör bestämmelser om bolag och andra privaträttsliga sammanslutningar till rikets lagstiftningsbehörighet.

8 Behandling av förslaget i Europeiska unionens institutioner och de övriga medlemsstaternas ståndpunkter

Behandlingen av förslaget till förordning inleddes i Europeiska unionens råds arbetsgrupp för forskning i februari 2024. Målet är att rådet ska anta en allmän riktlinje om förslaget vid konkurrenskraftsrådets möte i maj 2024.

Europaparlamentet har för avsikt att lämna sitt utlåtande i april 2024. I Europaparlamentet ansvarar utskottet för industrifrågor, forskning och energi (ITRE) för behandlingen. Till föredragande har utsetts Maria da Graça Carvalho (PT, EPP).

9 Nationell behandling av förslaget

U-skrivelsen har utarbetats vid undervisnings- och kulturministeriet i samarbete med arbets- och näringsministeriet.

U-skrivelsen har behandlats i ett skriftligt förfarande i sektionen för forskning och innovationer (EU 20) 5.3.-11.3.2024.

10 Statsrådets ståndpunkt

Statsrådet stöder förslaget till ändring av EuroHPC-förordningen.

Enligt statsrådet spelar FoUI-samarbeten, såsom EuroHPC, inom programmen Horisont Europa och Digitala Europa en viktig roll i utvecklingen av det europeiska samarbetet kring forskning och innovationer.

Statsrådet anser att det är viktigt att stödja AI-forskning med hjälp av superdatorkapacitet. Med hjälp av EuroHPC-samarbetet kan man avsevärt stärka konkurrenskraften i Europa inom den forsknings- och innovationsverksamhet som grundar sig på och utnyttjar AI och vetenskaplig datorkapacitet.

Enligt statsrådet är det viktigt att det gemensamma företags AI-dedikerade superdatorer kan utnyttjas på bred front även inom den forsknings- och innovationsverksamhet som inte förknippas med AI. EuroHPC-superdatorerna ska vara tillgängliga för såväl offentliga som privata forskningsaktörer.

Statsrådet välkomnar att energiprestanda och miljöhänsyn beaktas i urvalskriterierna för de nya superdatorerna, även när det gäller valet av placering.

Statsrådet betonar vikten av att öka kompetensen och antalet experter i utvecklingen av AI.

Statsrådet anser att kommissionens förslag bör göra det möjligt att ersätta superdatorn EuroHPC LUMI med en ny AI-dedikerad EuroHPC-superdator.