

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy -nimisen osakeyhtiön sidosyksikköaseman edellytyksistä, sen omistaman tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä sekä varautumisvelvollisuudesta

ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi laki CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy -nimisen osakeyhtiön sidosyksikköaseman edellytyksistä, sen omistaman tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä sekä varautumisvelvollisuudesta.

Esityksen mukaan laissa säädettäisiin poikkeuksesta julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain vähimmäisomistusosuutta ja ulosmyyntiä koskevista säädöksistä. Lailla mahdollistettaisiin yhtiön omistamien ja hallinnoimien kansallisten supertietokoneiden laskentakapasiteetin myynti taloudellisiin tarkoituksiin, jos tällaiseen taloudelliseen toimintaan vuosittain kohdistettu kapasiteetti on enintään 20 prosenttia yhtiön vuotuisesta kokonaislaskentakapasiteetista. Kansallisesti rahoitettujen ja eurooppalaisen konsortion rahoittamien supertietokoneiden yhteiskäyttöä koskevat periaatteet olisivat jatkossa yhtenäiset. Sääntely helpottaa erityisesti yritysten ja muiden taloudellisiin tarkoituksiin laskentakapasiteettia käyttävien toimijoiden mahdollisuuksia suunnitella suurteholaskennan käyttöä omaan tutkimus- ja kehittämistoimintaansa pitkäjänteisesti. Lisäksi laissa säädettäisiin yhtiön varautumisvelvollisuudesta häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta.

Laki on tarkoitettu tulemaan voimaan keväällä 2026 samaan aikaan hankintalain muuttamista koskevan lain kanssa.

SISÄLLYS

ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ	1
PERUSTELUT	3
1 Asian tausta ja valmistelu	3
1.1 Tausta	3
1.2 Valmistelu	4
2 Nykytila ja sen arviointi	4
2.1 Johdanto	4
2.2 EU:n kilpailu- ja valtiontukisääntelystä	6
2.2.1 Valtiontuki (EU:n perustamissopimus 107 artikla, Euroopan komission tiedonannot 2016/C 262/01 ja 2022/C 414/01)	6
2.2.2 Neuvoston asetus (EU) 2021/1173	7
2.3 Markkinoille suuntautuvan myynnin vaikutukset	8
2.4 Nykytilan arviointi	10
3 Tavoitteet	10
4 Ehdotukset ja niiden vaikutukset	11
4.1 Keskeiset ehdotukset	11
4.2 Pääasialliset vaikutukset	11
4.2.1 Taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset	11
4.2.2 Vaikutukset yrityksille	11
4.2.3 Vaikutukset yhtiön toimintaan	13
4.2.4 Vaikutukset viranomaisten toimintaan	13
5 Muut toteuttamisvaihtoehdot	14
5.1 Vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	14
5.2 Ulkomaiden lainsäädäntö ja muut ulkomailla käytetyt keinot	15
5.2.1 Johdanto	15
5.2.2 Alankomaat	15
5.2.3 Norja	15
5.2.4 Italia	16
5.2.5 Ruotsi	16
6 Lausuntopalaute	17
7 Säännöskohtaiset perustelut	18
8 Lakia alemman asteinen sääntely	21
9 Voimaantulo	21
10 Toimeenpano ja seuranta	21
11 Suhde muihin esityksiin	22
11.1 Esityksen riippuvuus muista esityksistä	22
11.2 Suhde talousarvioesitykseen	22
12 Suhde perustuslakiin ja säätämisyjärjestys	22
LAKIEHDOTUS	23
Laki CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy -nimisen osakeyhtiön sidosyksikköaseman edellytyksistä, sen omistaman tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä sekä varautumisvelvollisuudesta	23

PERUSTELUT

1 Asian tausta ja valmistelu

1.1 Tausta

Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla keskeinen tutkimusinfrastruktuuri on keskitetty CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n (CSC) omistukseen ja hallintaan. Myös korkeakoulujen ja Kansallisarkiston omistuksessa on merkittävää tutkimusinfrastruktuuria.

Euroopan johtava asema datataloudessa, sen tieteellinen huippuosaaminen ja sen teollisuuden vahvuus riippuvat yhä enemmän sen kyvystä kehittää keskeisiä suurteholaskennan teknologioita, tuoda saataville maailmanluokan suurteholaskenta- ja datainfrastruktuureja ja ylläpitää nykyistä johtoasemaansa suurteholaskennan sovelluksissa. Suurteholaskenta on Euroopan talouden digitalisaation ydinteknologiaa, jonka ansiosta monet teollisuudenalat voivat innovoida korkeamman lisäarvon tuotteita ja palveluja. Yhdessä muiden kehittyneiden digitaalitekniikoiden, kuten tekoälyn, massadatan ja pilvitekniikoiden, kanssa suurteholaskenta tasoittaa tietä uudentilaisille yhteiskunnallisille ja teollisille sovelluksille Euroopan kannalta kriittisillä aloilla, kuten yksilöllinen lääketiede, sääennusteet ja ilmastonmuutos, älykäs ja vihreä kaavoitus ja liikenne, puhtaan energiantuotannon uudet lähtömateriaalit, lääkkeiden kehitys ja virtuaalitestausta, kestävä maatalous tai valmistus- ja teknologiateollisuus.

Suurteholaskenta on poliittisen päätöksenteon strateginen voimavara, jonka mahdollistamat sovellukset auttavat ymmärtämään ja suunnittelemaan tehokkaita ratkaisuja monien monitahoisten maailmanlaajuisien haasteiden ratkaisemiseksi ja kriisinhallintaa varten. Suurteholaskennasta on apua keskeisten politiikkaohjelmien, kuten Euroopan vihreän kehityksen ohjelman, toteutuksessa mallien ja välineiden avulla, jotka muuntavat monimutkaiset ympäristöhaasteet mahdollisuuksiksi yhteiskunnallisiin innovaatioihin ja taloudelliseen kasvuun.

CSC on Suomen valtion ja korkeakoulujen omistama erityistehtäväyhtiö. Suomen valtio omistaa yhtiöstä 70 prosenttia, korkeakoulujen (yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen) omistaessa loput erisuuruusin osuuksin. CSC on hankintasäädösten näkökulmasta Suomen valtion ja yliopistojen sekä ammattikorkeakoulujen sidosyksikkö. Yhtiöjärjestyksessä todetaan, että yhtiö toimii julkisista hankinnoista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2014/24/EU) 12 artiklan 1 ja 3 kohdan mukaisena omistajien sidosyksikkönä.

CSC:n toiminnan voidaan katsoa alkavan vuodesta 1971 nimellä Käyttötoimisto 2 (KT2), joka oli sijoitettu Valtion tietokonekeskukseen (VTTK). Vuonna 1982 toimiston nimi muutettiin sen hallinnoiman keskustietokoneen nimen mukaisesti Univac-toimistoksi. Tämän jälkeen toimiston nimenä on ollut ensin Korkeakoulujen palvelutoimisto ja sen jälkeen Korkeakoulujen palveluosasto sekä viimeisenä nimenä ennen yhtiöittämistä Tieteellisen laskennan palvelu (TLP). Vuonna 1993 toiminta yhtiöitettiin ja yhtiön nimeksi tuli CSC - Tieteellinen laskenta Oy. Myöhemmin nimi on muuttunut CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:ksi. Yhtiön omistusohjauksesta vastaa opetus- ja kulttuuriministeriö. Vuonna 2016 valtio päätti luovuttaa 30 prosenttia yhtiön osakekannasta yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen omistukseen. CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n omistajapohjaa on laajennettu yliopistolain (558/2009) 1 §:ssä mainituilla yliopistoilla ja ammattikorkeakoululain (932/2014) 7 §:n mukaisen toimiluvan saaneilla ammattikorkeakouluilla, jotta yhtiön palvelut saatiin tukemaan tieteen ja tutkimuksen resurssien hyödyntämistä aiempaa tehokkaammalla tavalla. Korkeakoululaitos kokonaisuudessaan haluttiin saada näiden palveluiden piiriin.

Omistusjärjestelyllä luotiin korkeakouluille edellytykset hyödyntää yhtiön palveluita toiminnassaan entistä tehokkaammin ja joustavammin. Lisäksi pyrittiin selkeyttämään tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan vastuuta sekä vahvistamaan mahdollisuuksia perustaa uudenlaisia yhteistyörakenteita ja osaamiskeskittymiä tutkimuksen toimijoiden yhteistyönä. Yhtiön tarkoituksena on voittoa tavoittelematta tuottaa palveluita omistajalleen. Myös valtion tutkimuslaitokset voivat käyttää laskentakapasiteettia korvauksetta, kun opetus- ja kulttuuriministeriön korvaus ulotettiin kattamaan myös niiden laskenta-aika.

1.2 Valmistelu

Esitys on valmisteltu virkатыönä opetus- ja kulttuuriministeriössä. Esitys liittyy osittain CSC:n hallinnoimiin LUMI- ja LUMI AI -supertietokoneisiin ja niiden käyttöpolitiikkaan suhteessa kansallisten supertietokoneiden käyttöön sekä osittain valmistelussa olevaan hankintalain uudistukseen.

Esitysluonnoksesta pyydettiin lausuntoja lausuntopalvelu.fi-palvelussa 12.02.2025–02.04.2025. Lausuntopalaute on käsitelty luvussa 6.

2 Nykytila ja sen arviointi

2.1 Johdanto

CSC kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalaan ja yhtiön omistajaohjauksesta valtioneuvostossa vastaa opetus- ja kulttuuriministeriö. Omistusta koskevaan päätöksentekoon ja omistajaohjaukseen sovelletaan valtion yhtiöomistuksesta ja omistajaohjauksesta annettua lakia (1368/2007). Yhtiön toimintaan sovelletaan osakeyhtiölakia (354/2006). Yhtiö noudattaa hankinnoissaan julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annettua lakia (1397/2016), jäljempänä *hankintalaki*.

Valtion ja korkeakoulujen välillä tehty CSC:n omistusjärjestely on kuvattu osakassopimuksessa. Osakassopimus toteaa, että omistusjärjestelyn takia CSC:stä tulee hankintalain mukainen korkeakoulujen sidosyksikkö sen lisäksi, että se on valtion sidosyksikkö. Yhtiön sidosyksikköasema mahdollistaa korkeakoulujen tehokkaat ja laadukkaat palveluhankinnat yhtiöltä ilman hankintalain mukaista kilpailuttamista. Yhtiöjärjestyksessä todetaan, että yhtiö toimii julkisista hankinnoista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2014/24/EU) 12 artiklan 1 ja 3 kohdan mukaisena omistajien sidosyksikkönä.

CSC:llä on hallitus, johon kuuluu neljästä seitsemään varsinaista jäsentä. CSC:n omistajien keskinäisessä osakassopimuksessa sovitaan, että yhtiökokous valitsee hallituksen siten, että valtio nimeää hallituksen puheenjohtajan ja enintään neljä muuta jäsentä ja yliopistot yhdessä nimeävät yhden ja ammattikorkeakoulut yhdessä yhden hallituksen jäsenen.

CSC:n omistajat ovat keskinäisellä osakassopimuksellaan sopineet neuvottelukunnasta, joka muodostaa yhtiön omistajastrategian. Neuvottelukuntaan kuuluu kymmenen jäsentä, joista valtio valtuuttaa viisi edustajaa ja yliopistot yhdessä valtuuttavat kolme edustajaa, ja ammattikorkeakoulut yhdessä valtuuttavat kaksi edustajaa. Omistajastrategia määrittää yhtiön toiminnan periaatteet ja perustehtävät ohjaamaan yhtiön hallitusta tavoitteissa ja tärkeimmissä päätöksissä siten, että ne ovat hankintayksikön etujen mukaiset. Neuvottelukunta käyttää ratkaisevaa vaikutusvaltaa CSC:n tavoitteisiin ja tärkeimpiin päätöksiin ja määrittää yhtiön toiminnan periaatteet ja perustehtävät siten, että ne ovat hankintayksikön etujen mukaiset.

Suomen valtiolla on oikeus vastikkeetta lunastaa muulta omistajalta toiselle siirtyvät osakkeet. Tämä sulkee pois mahdollisuuden osakkeiden siirtymisestä yksityisille tahoille.

CSC kehittää ja ylläpitää tieteellisen laskennan, datanhallinnan ja data-analytiikan kansallista tutkimusinfrastruktuuria ja siihen liittyviä palveluja. CSC ylläpitää mm. valtion rahoittamaa supertietokoneympäristöä, pilvipalveluja tutkimuksen käyttöön, tieteellisiä sovellusohjelmistoja ja tietoaaineistoja eri tieteenalojen tarpeisiin sekä mahdollistaa suomalaisten tutkijoiden pääsyn vastaaviin kansainvälisiin tutkimusympäristöihin. Lisäksi yhtiö tarjoaa asiantuntijatukea ja koulutusta edellä mainittujen tutkimuksen palveluiden hyödyntämiseksi ja kehittää tietoaaineistojen analyysimenetelmiä.

CSC kehittää ja ylläpitää tieteellisen tutkimuksen ja koulutuksen kansallista tietoverkkoa (Funet) ja siihen liittyviä palveluita. Funet-verkossa on huomioitu tutkimuksen erityistarpeet. CSC tarjoaa tällä hetkellä tutkimuksen tarpeet täyttävät tietoliikenneyhteydet n. 80 tutkimus- ja valtionorganisaatiolle Suomessa. Funet-palveluihin kuuluvat mm. tietoturvapalvelut ja videoneuvottelupalvelut. Useassa maassa on internetistä eriytetty tutkimuksen erityistarpeisiin rakennettu kansallinen tutkimusverkko. Nämä kansalliset tutkimusverkot liittyvät yhteen tutkimustoiminnan kannalta välttämättömäksi globaaliksi tutkimusverkoksi.

CSC kehittää ja ylläpitää kansallisen tietoinfrastruktuurin palveluita erityisesti tieteen ja kulttuurin tarpeisiin. Yhtiö vastaa digitaalisten kansallisten kulttuuriperintöaineistojen sekä tutkimusaineistojen pitkäaikaissäilytyksestä. Aineistoja ovat esimerkiksi Kansalliskirjaston, Kansallisarkiston ja Museoviraston aineistot sekä ainutlaatuiset tutkimusaineistot, joiden uudelleen tuottaminen on mahdotonta tai erittäin kallista. Yhtiö kehittää tutkimuksen tarvitsemia palveluita julkisesti rahoitettujen tietoaaineistojen saatavuuden ja hyödyntämisen edistämiseksi.

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaisena toimialana on kehittää ja tarjota suomalaisen tutkimuksen, opetuksen, kulttuurin, hallinnon ja tietohallinnon tieto- ja viestintätekniisiä palveluja opetus- ja kulttuuriministeriölle, korkeakouluille ja tutkimukselle, opetus- ja kulttuuriministeriön toimialalle sekä julkiselle hallinnolle. CSC on yhtiöjärjestyksen mukaan voittoa tavoittelematon yhtiö, joka ei jaa osinkoa omistajilleen. Vuonna 2024 CSC:n liikevaihto oli 78,1 miljoonaa euroa ja vuoden 2024 lopussa CSC:llä työskenteli 670 henkilöä. CSC:n omistajatahot ovat yhtiön merkittävimmät asiakkaat. Vuonna 2024 kilpailluille markkinoille suuntautuvan ulosmyynnin osuus oli alle 1 % yhtiön liikevaihdosta. Loppuosa liikevaihdosta koostui yhtiön omistajien eli Suomen valtion ja korkeakoulujen kanssa tehtyihin sopimuksiin perustuvasta myynnistä sekä ei kilpailluilla markkinoilla tapahtuvasta toiminnasta. Ei kilpailluilla markkinoilla tapahtuvaa yhtiön toimintaa ovat erityisesti kansallisen tutkimusinfrastruktuurin käyttöön ja lakien täytäntöönpanoon liittyvä palveluntarjonta, joissa yhtiö toteuttaa valtion sille antamia tehtäviä sekä kotimaisiin tai kansainvälisiin tutkimushankkeisiin osallistuminen yhtenä hankkeen osapuolena.

Merkittävä osa CSC:n liikevaihdosta kertyy Suomen valtion kanssa tehdyistä sopimuksista. Opetus- ja kulttuuriministeriö sekä CSC solmivat palvelusopimukset palvelukokonaisuuksien toimittamisesta ministeriölle tai ministeriön toimialalle. Laajuudeltaan ja arvoltaan merkittävien näistä sopimuksista on opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulu- ja tiedepolitiikasta vastaavan osaston ja yhtiön välillä vuosittain laadittava sopimus palveluista koulutuksen, tieteen, kulttuurin ja hallinnon tarpeisiin. Valtion talousarviossa on vuosittain varattu sopimuksen mukaisten palvelujen toteuttamiseen määräraha. Yhtiön kanssa laadittavien sopimusten kautta opetus- ja kulttuuriministeriö toteuttaa myös julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain (906/2019) mukaista velvoitettaan huolehtia toimialallaan julkisen hallinnon tiedonhallintakartan sisällön ajantasaisuudesta ja yhteisten tietovarantojen ja

tietojärjestelmien yhteen toimivuuden edistämisestä. CSC:n kanssa tehtyjen sopimusten kautta valtio myös määrittää vahvasti yhtiön palvelutarjontaa.

Hankintalain muutoksella (HE 2/2026) sidosyksikön omistukselle säädettäisiin vähimmäisomistusosuus (10 %).

2.2 EU:n kilpailu- ja valtiontukisääntelystä

2.2.1 Valtiontuki (EU:n perustamissopimus 107 artikla, Euroopan komission tiedonannot 2016/C 262/01 ja 2022/C 414/01)

Julkisen rahoituksen tai tuen osalta on aina arvioitava sen vaikutukset markkinoihin. Valtiontuki määritellään EU:n perussopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa jäsenvaltion myöntämäksi taikka valtion varoista muodossa tai toisessa myönnettyksi tueksi, joka vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua suosimalla jotakin yritystä tai tuotannonalaa, siltä osin kuin tuki vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. Näitä vaikutuksia on arvioitava myös valtion erityistehtävayhtiöiden osalta. Tuki tulee EU:n valtiontukisääntöjen piiriin, jos kaikki perustamissopimuksen 107 artiklan 1 kohdan kriteerit täyttyvät: 1) julkisten varojen kanavoiminen yrityksiin taloudelliselle toimijalle; 2) taloudellinen etu on valikoiva; 3) vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua; ja 4) vaikuttaa jäsenmaiden väliseen kauppaan (ns. kauppavaikutuskriteeri). Perussopimuksen 107 artiklan 1 kohtaa ei sovelleta, kun valtio toimii julkisen vallan käyttäjänä tai kun julkisyhteisöt toimivat viranomaisen ominaisuudessaan. Yksikön voidaan katsoa toimivan julkisen vallan käyttäjänä, kun kyseessä oleva toiminta kuuluu valtion keskeisiin tehtäviin tai liittyy näihin tehtäviin luonteeltaan, tavoitteeltaan sekä siihen sovellettavilta säännöiltään. Yleisesti ottaen, jos jäsenvaltio on päättänyt ottaa käyttöön markkinamekanismeja, eivät kuitenkaan toiminnot, jotka luontaisesti ovat osa viranomaisten erioikeuksia ja joiden suorittamisesta valtio vastaa, ole taloudellisia toimintoja. Esimerkkejä tällaisista toiminnoista ovat armeija, poliisi, ilmaliikenteen turvallisuus ja valvonta, meriliikenteen valvonta ja turvallisuus, saastumisen estämisen valvonta, vankilarangaistusten organisointi, rahoittaminen ja täytäntöönpano, julkisten maa-alueiden käyttö ja elvyttäminen viranomaisten toimesta, julkisiin tarkoituksiin käytettävien tietojen keruu asianomaisille yrityksille kyseisten tietojen ilmoittamiseksi asetetun lakisääteisen velvoitteen perusteella. Organisoitimuodolla (liikelaitos vai osakeyhtiö) ei tässä arvioinnissa ole merkitystä, vaan toiminnan luonne ratkaisee. Jos julkisyhteisö harjoittaa taloudellista toimintaa, joka voidaan erottaa julkisen vallan käytöstä, kyseinen yhteisö toimii perustamissopimuksen tarkoittamalla tavalla yrityksenä, jolloin valtiontukisääntely tulee sovellettavaksi tämän toiminnan osalta. Jos sitä vastoin taloudellista toimintaa ei voida erottaa julkisen vallan käytöstä, kaikki kyseisen yhteisön toiminnot liittyvät edelleen julkisen vallan käyttöön, eivätkä ne sen vuoksi kuulu yrityksen käsitteen piiriin.

Euroopan Unionin komissio on käsitellyt valtiontuen käsitteen määrittelyä lisää tiedonannossaan 2016/C 262/01, jäljempänä *valtiontuen käsite -tiedonanto*). Tiedonannossa on käsitelty, millä edellytyksillä infrastruktuurin julkinen rahoitus ei tule lainkaan EU:n valtiontukisääntöjen piiriin. Tiedonannon mukaan EU:n valtiontukisääntöjä ei sovelleta, jos infrastruktuuria käytetään ei-taloudelliseen toimintaan. Tiedonantoa on tulkittu siten, että julkisen infrastruktuurin tarjoaminen valtion omaan käyttöön ei ole taloudellista toimintaa silloinkaan, kun osa tästä toiminnasta suuntautuu markkinoille (infrastruktuuripoikkeus). Komissio on katsonut myös, että muiden kuin taloudellisten toimintojen yhteydessä tarjottavien niin sanottujen tavanomaisten palvelujen julkisella rahoituksella ei yleensä ole vaikutusta jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. Näin esim. valtion museotoiminnan yhteydessä olevan kaupan tai toimistotalon yhteydessä olevan lounasravintolan tilavuokrauksella ei ole vaikutusta jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. Infrastruktuuripoikkeus on merkityksellinen CSC:n

toiminnan kannalta. Toisin sanoen valtion käyttäessä omistamaansa infrastruktuuria, kuten esim. omistamaansa supertietokonetta toimintojensa järjestämiseen, tämä ei tule valtiontukisääntöjen soveltamisalan piiriin niissäkään tilanteissa, joissa vähäinen osa infrastruktuurista on jonkin muun tahon käytössä. Tämä muu käyttö on niin sanottua liitännäistoimintaa tai tavanomaisia lisäpalveluita. Edellytyksenä on se, että muiden kuin valtion käyttöä infrastruktuurista ei ole järkevästi erotettavissa. Näin ainakin silloin kun toiminnot kuluttavat samoja tuotantopanoksia kuin pääasiallinen valtion käyttö, esimerkiksi samoja materiaaleja, laitteita, työvoimaa tai kiinteää pääomaa. Valtiontuen käsite -tiedonannon kohdassa 207 on infrastruktuurin käytön osalta todettu, että jos yksikkö harjoittaa sekä taloudellista että muuta kuin taloudellista toimintaa, jäsenvaltioiden on varmistettava, että muulle kuin taloudelliselle toiminnalle annettua julkista rahoitusta ei käytetä taloudellisen toiminnan ristiin tukemiseen. Liitännäistoiminnan on pysyttävä laajuudeltaan suppeina suhteessa infrastruktuurin kapasiteettiin. Infrastruktuurin taloudellinen käyttö voidaan katsoa liitännäistoiminnaksi, kun tällaiselle toiminnalle vuosittain jaettu kapasiteetti ei ole enempää kuin 20 prosenttia infrastruktuurin vuotuisesta kokonaiskapasiteetista. Tavanomaisia lisäpalveluita ei lueta mukaan liitännäistoiminnan rajaa laskettaessa. Markkinoille suuntautuva liitännäistoiminta tulee myös eriyttää kirjanpidollisesti.

Vaikka julkiseen rahoitukseen ei edellä mainituin perustein sovellettaisikaan EU:n perussopimuksen ja siitä annetun oikeuskäytännön mukaan valtiontukisääntelyä, on kilpailuneutraaliteettia arvioitava kansallisen kilpailulain (948/2011) näkökulmasta. Kilpailulain kannalta olennaisinta on varmistaa markkinaehtoisuus tilanteissa, joissa julkinen taho harjoittaa taloudellista toimintaa kilpailutilanteessa markkinoilla sekä Kilpailu- ja kuluttajaviraston toimivalta valvoa tätä toimintaa. Kilpailulain 4 a luvun neutraliteettisääntelyn perusteella Kilpailu- ja kuluttajavirastolla on toimivalta puuttua valtion taikka sen määräysvaltaan kuuluvan yksikön harjoittamassa taloudellisessa toiminnassa sovellettuun menettelyyn tai toiminnan rakenteeseen, joka esim. vääristää tai on omiaan vääristämään terveen ja toimivan kilpailun edellytyksiä markkinoilla.

2.2.2 Neuvoston asetus (EU) 2021/1173

Neuvoston asetuksessa (EU) 2021/1173 Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen (European High Performance Computing Joint Undertaking, EuroHPC JU) perustamisesta todetaan, että julkisille käyttäjille olisi tarjottava supertietokoneiden käyttöaikaa 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 käyttöajat olisi jaettava pääasiassa yhteisyrityksen käynnistämien ja riippumattomien asiantuntijoiden arvioimien avointen kiinnostuksenilmaisupyyntöjen perusteella. Lukuun ottamatta pk-yrityskäyttäjiä, jotka harjoittavat yksityistä innovointitoimintaa, yhteisyrityksen supertietokoneiden ilmaista käyttöaikaa hyödyntävien käyttäjien olisi noudatettava avoimen tieteen lähestymistapaa ja levitettävä kyseisen käyttöajan myötä saatua tietämystä asetuksen (EU) 2021/695 mukaisesti. Muuhun taloudelliseen toimintaan kuin pk-yritysten, jotka kohtaavat erityisiä markkinoiden toimintapuutteita, harjoittamaan yksityiseen innovointitoimintaan liittyvät käyttöajat olisi myönnettävä perustuen käyttömääräperusteiseen hinnoitteluun markkinahintojen mukaan. Käyttöajan myöntämisen tällaiseen taloudelliseen toimintaan olisi oltava mahdollista mutta rajallista ja hallintoneuvoston olisi vahvistettava siitä perittävä korvaus. Käyttöoikeudet olisi myönnettävä läpinäkyvällä tavalla. Hallintoneuvoston olisi määriteltävä erityiset säännöt, joiden perusteella käyttöoikeuksia voidaan asianmukaisissa tapauksissa myöntää ilmaiseksi ja ilman kiinnostuksenilmaisupyyntöä aloitteille, joita pidetään unionille 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 toimialoilla, erityisesti terveysalan data-avaruus, suurteholaskennan huippuyksiköt ja kansalliset suurteholaskennan osaamiskeskukset sekä digitaali-innovaatiokeskittymät.

Kaupallisiin tarkoituksiin myönnettyyn unionille kuuluvaan käyttöajan osuuteen sovelletaan erityisehtoja kaikkiin teollisuuden käyttäjiin. Tämän kaupallisen käytön palvelun on oltava markkinahintoihin perustuva, käyttömääräperusteisesti hinnoiteltu palvelu. Hallintoneuvosto vahvistaa maksun suuruuden. Unionille kuuluvan käyttöajan osuuden kaupallisesta käytöstä perityt maksut ovat yhteisyrityksen talousarvioon otettavia tuloja, ja ne on käytettävä yhteisyrityksen toimintamenojen kattamiseen. Kaupallisille palveluille annettu käyttöaika saa olla enintään 20 prosenttia kunkin EuroHPC-supertietokoneen unionille kuuluvasta kokonaiskäytöstä.

Euroopan unionin neuvosto antoi 17.6.2024 asetuksen (EU) 2024/1732 neuvoston asetuksen (EU) 2021/1173 muuttamisesta. Muutoksen perusteella EuroHPC -yhteisyritys voi nykyistä paremmin tarjota tekoälytutkimuksen käyttöön laskentakapasiteettia ja palveluita niin julkisille tutkimusorganisaatioille kuin yrityksille. Euroopan komissio on antanut 15.7.2025 ehdotuksen neuvoston asetuksen (EU) 2021/1173 muuttamisesta. Komission ehdotuksen mukaan EuroHPC-yhteisyritys voisi toteuttaa uusien tekoälymallien edellyttämän entistä tehokkaamman laskentakapasiteetin (ns. gigatehtaat). Lisäksi EuroHPC-yhteisyritys voisi koordinoita ja toimeenpanna kvanttialan tutkimus-, innovaatio- ja teollistamisohjelman Euroopan kvanttistrategian mukaisesti.

CSC toimii EuroHPC JU:n LUMI-supertietokoneen isäntäorganisaationa neuvoston asetuksen mukaisesti. LUMI-supertietokone sijaitsee CSC:n konesalissa Kajaanissa.

LUMI-supertietokoneen käyttöajan myöntäminen taloudelliseen toimintaan poikkeaa Suomen kansallisesti omistamien CSC:n hallinnoimien supertietokoneiden käytöstä vastaavaan tarkoitukseen. Kansallisesti omistettujen supertietokoneiden käyttöaikaa koskevat kansallisen hankintalain ulosmyyntirajat (5 %/500 000 euroa) ja LUMI-supertietokonetta EuroHPC JU asetuksen mukainen 20 %:a käyttöajasta koskeva rajoite.

2.3 Markkinoille suuntautuvan myynnin vaikutukset

Valtiontuen käsite -tiedonannon mukaisesti toiminnan vaikutuksia tulee arvioida myös sen perusteella, onko toiminnalla vaikutuksia jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. CSC tuottaa palvelut lähtökohtaisesti korkeakouluille ja valtiolle itselleen, jolloin toiminta tapahtuisi vain Suomen valtion alueella. Toimintaa voisi olla kansainvälisten tutkimushankkeiden yhteydessä myös Suomen ja myös EU:n rajojen ulkopuolella. Kaiken kaikkiaan CSC:n toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta jäsenvaltioiden väliseen kauppaan tai investointeihin joko lainkaan tai se on enintäänkin marginaalista. CSC:n omistajahallinnassa oleva infrastruktuuri muodostuu pääosin sellaisista kohteista, joilla ei ole markkinoilla kilpailevaa infrastruktuuria. Tieteellisen suurteholaskennan osalta ei ole olemassa markkinoita eivätkä markkinaehtoiset toimijat tuota tällaisia palveluita markkinoille. Valtion itsensä käyttöön nämä palvelut tuotetaan ja ylläpidetään siten, että tarvittava laitekanta ja osaaminen ovat CSC:n hallinnassa ja omistuksessa. Varsinainen tieteelliseen suurteholaskentaan liittyvä tuotanto esim. ylläpidon ja rakentamisen osalta tapahtuu pääosin CSC:n hankintalain mukaisella kilpailutuksella markkinoilta.

Euroopassa suurteholaskentapalveluihin käytetään CSC:n LUMI-supertietokoneen lisäksi vastaavia EuroHPC-supertietokoneita, joita ovat Italian Bolognaan sijoitettu Leonardo ja

Espanjan Barcelonaan sijoitettu MareNostrum5. Leonardoa hallinnoi CINECA Italiassa ja MareNostrum5:a Barcelona Supercomputing Center (BSC) Espanjassa. Näistä EuroHPC-koneista puolet on rahoitettu EuroHPC JU:n kautta ja toisen puolen rahoituksesta vastaa isäntämaista koottu konsortio. LUMI-konsortioon (Large Unified Modern Infrastructure) kuuluvat Suomen lisäksi Belgia, Islanti, Norja, Puola, Ruotsi, Sveitsi, Tanska, Tšekki, Viro ja myöhemmin konsortioon liittynyt Alankomaat. Euroopan suurteholaskennan yhteisyritys (European High Performance Computing Joint Undertaking, EuroHPC JU) kehittää maailmanluokan suurteholaskentaekosysteemiä kokoamalla yhteen EU:n, Euroopan maiden ja yksityisten kumppanien voimavaroja, edistää Euroopan tieteellistä huippuosaamista ja sen teollisuuden vahvuutta, tukee digitalisaatiota ja varmistaa teknologista riippumattomuutta. Euroopassa on laajasti käytössä myös aiempien sukupolvien pääasiallisesti kansallisia supertietokoneita, ja rakenteilla ovat seuraavan sukupolven EuroHPC- supertietokoneet, joihin kuuluu myös Suomeen sijoittuva LUMI AI.

Kaikkien edellä mainittujen supertietokoneiden odotetaan tarjoavan tietyn osan laskentakapasiteetistaan myös yritysten tutkimus- ja kehitystyön käyttöön. Yhteisyritykselle kuuluvan laskenta-ajan kaupallisen käytön hinnoittelusta päättää yhteisyrityksen hallintoneuvosto ja hinnat koskevat kaikkia EuroHPC-supertietokoneita. Kukin konsortion maa voi kuitenkin osoittaa osuuden itselleen allokoidusta laskenta-ajasta yritysten käyttöön ja kaupallisiin tarkoituksiin päätöksensä mukaisesti.

CSC voi tarjota yritysten käyttöön ainoastaan LUMI:n laskentakapasiteettia, koska kansallisten supertietokoneiden kapasiteetin on tulkittu kuuluvan hankintalain mukaisen 500 000 €:n ulosmyyntirajoituksen piiriin. LUMI:n ja CSC:n kansallisen superkoneinfrastruktuuriin kapasiteetti soveltuu tutkimus- ja kehittämishankkeiden laskenta- ja datankäsittelytarpeisiin, mutta sen käyttö yritysten operatiiviseen liiketoimintaan ei ole mahdollista. Tämä johtuu tutkimusinfrastruktuureille asetetusta jatkuvaa palvelutuotantoa alemmasta saavutettavuus- ja palvelutasolupauksesta laskentakapasiteetin järjestämiseksi.

LUMI:n kapasiteettia on tarjottu myös pk-yritysten tutkimus- ja kehittämishankkeiden käyttöön osana Business Finlandin rahoitusta. Yritykset saavat Business Finlandin avustuksen, johon sisältyy laskentakapasiteetin käyttö veloitusetta. Laskentakapasiteetti lasketaan mukaan yrityksen saaman tuen määrään.

Eurooppalaiset EuroHPC-supertietokoneet on rakennettu toimimaan yhteistyössä ja yhteydessä toisiinsa. Ne eivät lähtökohtaisesti kilpaile keskenään. Suomessa kansallisia supertietokoneita koskee alempi ulosmyyntiraja kuin LUMI:a. Esimerkiksi Italiassa ja Espanjassa myös kansallisia supertietokoneita koskee 20 prosentin ulosmyyntiraja. Tällä voi olla epäedullinen vaikutus Suomen mahdollisuuksiin tarjota riittävää laskentakapasiteettia yritysten käyttöön, mikä saattaa vaarantaa suomalaisten yritysten TKI-toiminnan kilpailukyvyn muissa maissa toimiviin kilpailijoihinsa nähden. Kansallisesti tai EuroHPC JU:n kanssa yhteisrahoitettujen supertietokoneiden ylijäämälaskentakapasiteettia tarjotaan lähtökohtaisesti kunkin rahoituksesta vastaavan valtion yritysten TKI-tarpeisiin. Vaikka varsinaisesti laskentakapasiteetin tarjoamisesta ei ole kilpailua, sen myynnin rajoittaminen muita EU-valtioita ankarammin voi johtaa epäedulliseen kilpailuasetelmaan suomalaisille TKI-toimijoille ja yrityksille. Yhteistyön mahdollisuudet voivat vaikuttaa esimerkiksi yrityksen päätökseen sijoittaa omaa TKI-toimintaansa eri valtioiden tarjoamien eurooppalaisten ja kansallisten supertietokoneiden läheisyyteen. Tällaisella yhteistyöllä voi pitkällä aikavälillä olla hyötyä myös kansallisesti.

2.4 Nykytilan arviointi

CSC on valtion ja korkeakoulujen omistama hankintasäädösten mukainen sidosyksikkö ja erityistehtäväyhtiö. Vuoden 2017 alusta voimaan tulleen hankintalain 15 §:n 1 momentin mukaan sidosyksikkö saa harjoittaa ainoastaan vähäisessä määrin liiketoimintaa (enintään 5 prosenttia ja enintään 500 000 euroa liikevaihdostaan) muiden tahojen kuin niiden hankintayksiköiden kanssa, joiden määräysvallassa se on. Hankintalain muutoksella (HE 2/2026) sidosyksikön omistukselle säädettäisiin vähimmäisomistusosuus (10 %). Korkeakoulujen omistusosuudet eivät yllä mainittuun omistusprosenttiin, koska kaikki opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan korkeakoulut ovat valtion lisäksi yhtiön omistajia.

Suomea ja Puolaa lukuun ottamatta muut EU-jäsenmaat noudattavat kansallisessa lainsäädännössä julkisista hankinnoista annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2014/24/EU asetettua 20 prosentin ulosmyyntirajaa. Suomen kansallinen lainsäädäntö asettaa CSC:n epäedulliseen asemaan verrattuna muiden jäsenmaiden vastaaviin kansallisiin tutkimuksen ja koulutuksen ICT-palveluja tarjoaviin yhteisöihin.

Tutkimus on luonteeltaan verkostomaista ja kansainvälistä. Tutkimusyhteisöt ylittävät sidosyksikkö-, organisaatio- ja valtiorajat. CSC tukee suomalaista tutkimusta tarjoamalla palveluja liittyen laskentainfrastruktuuriin, datanhallintaan ja -analytiikkaan sekä tutkimuksen tietoaaineistojen avoimeen saatavuuteen, uudelleenkäyttöön ja pitkäaikaissäilytykseen. CSC ylläpitää Suomen korkeakoulujen, tutkimuksen ja opetuksen Funet -tietoverkkoa, joka on välttämätön tutkimuksen tuen instrumentti.

Suomi osallistuu mm. valtiosopimuksin moniin eurooppalaisiin tutkimusinfrastruktuureihin, jotka tarjoavat suomalaisten tutkijoiden käyttöön työkaluja ja tutkimustietoaaineistoja. Jäsenyydet kansainvälisissä tutkimusinfrastruktuureissa vahvistavat Suomen mainetta ja asemaa tutkimuksen ja monipuolisen osaamisen maana. CSC on useissa kansainvälisissä tutkimusinfrastruktuurihankkeissa luonteva Suomen edustaja ja palveluiden välittäjä. Esimerkiksi EU:n puiteohjelmien tutkimukselle suuntaama rahoitus on tarkoitettu kehitysvaiheen tueksi, ja kehitysvaiheen jälkeinen pysyvä toiminta tapahtuu muulla kuin EU:n tuella. Suomen kilpailukyvyyn kannalta ei ole suotuisaa, jos suomalaiset toimijat jäävät ulos etenkin kehitysvaiheen jälkeisistä pysyvistä infrastruktuurijärjestelyistä, joissa investoidaan ja järjestetään tutkimuksen palvelutuotantoa Euroopan jäsenmaihin. Suomi voisi jäädä kansainvälisten tutkimusyhteisöjen palvelurakenteiden ulkopuolelle, jos CSC ei voisi välittää näiden palveluja suomalaisille tutkijoille. Tämä haittaisi suomalaisen tutkimuksen kansainvälistymistä ja kilpailukykyä.

3 Tavoitteet

Esityksen tavoitteena on edistää valtion mahdollisuuksia tiedepolitiikan keinoin ja tutkimusrahoituksella vahvistaa Suomen tieteen kansainvälistä tasoa, kilpailukykyä ja huippututkimuksen edellytyksiä. Esityksellä vahvistetaan erityisesti yritysten mahdollisuuksia hyödyntää suurteholaskentaa T&K-toiminnassaan.

Korkealuokkaiset tutkimusinfrastruktuurit ovat yhä tärkeämpi edellytys urauurtavalle tutkimukselle, koska ne houkuttelevat lahjakkuuksia maailmanlaajuisesti ja ovat välttämättömiä esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikan ja keskeisten kehitystä vauhdittavien teknologioiden kannalta. Suuret alkuvaiheen investointikustannukset, jotka aiheutuvat huipputason tutkimuslaitosten ja -laitteiden hankkimisesta pääasiassa tiedeyhteisön toimesta käytettäväksi alkuvaiheen tutkimustoiminnassa, tekevät tarvittavan rahoituksen löytämisestä markkinoilta

usein mahdotonta, siksi valtio on ollut luonteva suurteholaskentaympäristön rahoittaja Suomessa.

4 Ehdotukset ja niiden vaikutukset

4.1 Keskeiset ehdotukset

Esityksellä varmistetaan, että yhtiö voi toimia edelleen valtion, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen sidosyksikkönä. Yhtiöön ei sovellettaisi hankintalain ehdotettavaa sidosyksikköä koskevaa 10 %:n vähimmäisomistusosuutta.

Esityksellä mahdollistetaan CSC:n omistamien kansallisten supertietokoneiden laskentakapasiteetin myynti taloudellisiin tarkoituksiin, kun tällaiseen taloudelliseen toimintaan vuosittain kohdistettu kapasiteetti on enintään 20 prosenttia yhtiön vuotuisesta kokonaislaskentakapasiteetista. Kansallisesti rahoitettujen ja eurooppalaisen konsortion rahoittamien supertietokoneiden yhteiskäyttöä koskevat periaatteet olisivat jatkossa yhtenäiset. Tämä helpottaa erityisesti yritysten ja muiden taloudellisiin tarkoituksiin laskentakapasiteettia käyttävien toimijoiden mahdollisuuksia suunnitella suurteholaskennan käyttöä omaan tutkimus- ja kehittämistoimintaansa pitkäjänteisesti.

Yhtiölle asetetaan varautumisvelvollisuus, joka koskee tutkimusinfrastruktuurin lisäksi yhtiön kaikkia palveluita.

4.2 Pääasialliset vaikutukset

4.2.1 Taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset

Esitys edistäisi valtion mahdollisuuksia vahvistaa Suomen tieteen kansainvälistä tasoa ja huippututkimuksen edellytyksiä. Edellä mainittuihin tavoitteisiin pyritään edistämällä vahvojen ja verkottuneiden tutkimuskeskittymien muodostumista ja kansainvälistymistä, vahvistamalla tutkimusinfrastruktuureja ja edistämällä tutkimusaineistojen ja tutkimustulosten avoimuutta sekä osaamisen ja tutkimustulosten hyödyntämistä. CSC:n rooli näiden palvelujen kehittäjänä ja ylläpitäjänä on merkittävä.

Esityksellä ei ole vaikutusta valtion talousarvioon. CSC:n saamat tuotot tutkimusinfrastruktuurin kapasiteetin markkinahintaisesta myynnistä voivat kasvaa vuositasolla enintään 20 prosenttiin, mutta kapasiteetista ei ole missään vaiheessa ollut näin suurta osuutta vapaana ulosmyytäväksi. Vuosittain ulosmyynnistä saatavien tuottojen arvioidaan olevan suuruudeltaan noin 4 miljoonaa euroa.

4.2.2 Vaikutukset yrityksille

Johdanto

Esitys avaisi yrityksille mahdollisuuden hyödyntää erityisesti suurteholaskentapalveluita tutkimus- ja kehittämishankkeissaan silloin, kun tutkimustulokset eivät ole avoimesti käytettävissä. Vastaavaa suurteholaskentakapasiteettia ei Suomessa ole tarjolla yritysten käyttöön, joten siltä osin kilpailutilannetta markkinoilla ei synny. Suomalaiset, kuten muutkin eurooppalaiset yritykset voivat jo nykyisin hakea laskenta-aikaa kaikista EuroHPC JU:n osarahoittamista supertietokoneista. CSC voi myydä yrityksille kapasiteettia vain siltä osin kuin sitä ei tarvita sen omistajien käyttöön.

Valtiontuki

Euroopan unionin toiminnasta annetun sopimuksen (A:25.3.1957, SopS 103/94, jäljempänä *SEUT-sopimus*) 107 artiklan mukaan valtiontuet ovat pääsääntöisesti kiellettyjä. Valtiontuki määritellään SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa jäsenvaltion myöntämäksi taikka valtion varoista muodossa tai toisessa myönnettyksi tueksi, joka vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua suosimalla jotakin yritystä tai tuotannonalaa, siltä osin kuin tuki vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. Tuensaajan on oltava yritys, mutta tämä ei riipu sen oikeudellisesta asemasta (julkis- tai yksityisoikeudellinen yhteisö) tai taloudellisen toiminnan luonteesta (voittoa tavoitteleva tai tavoittelematon). Ratkaisevaa organisaation luokittelussa valtiontukisääntöjen tarkoittamaksi yritykseksi on se, harjoittaako organisaatio taloudellista toimintaa, jossa on kyse tuotteiden tai palveluiden tarjoamisesta tietyillä markkinoilla.

Euroopan komission tiedonannossa C (2022) 7388 täsmennetään 107 artiklan 1 kohdan mukaista valtiontuen käsitettä. Tiedonannossa on käsitelty muun muassa koulutukseen ja tutkimukseen sekä kulttuuriin ja kulttuuriperinnön edistämiseen liittyvien toimintojen kaupallista luonnetta ja niiden suhdetta valtiontukisääntelyyn. Tiedonannossa todetaan, että julkista koulutusta, joka järjestetään valtion rahoittaman ja valvoman kansallisen koulutusjärjestelmän puitteissa, voidaan pitää muuna kuin taloudellisena toimintana. Esimerkiksi yliopistojen ja tutkimusorganisaatioiden ensisijaiset toiminnot, kuten riippumattoman T&K-toiminnan harjoittaminen tiedon lisäämiseksi ja ymmärryksen parantamiseksi, ovat valtiontukisääntöjen ulkopuolella. Lisäksi kulttuuriin ja kulttuuriperinnön edistämiseen liittyviä toimintoja on pääasiallisesti pidettävä luonteeltaan ei-kaupallisina toimintoina. CSC:n tarjoamat palvelut liittyvät kiinteästi kansallisen koulutusjärjestelmän sekä korkeakoulujen harjoittaman koulutus- ja tutkimustoiminnan ylläpitämiseen, toteuttamiseen ja tukemiseen.

CSC:n ydintoiminta kohdistuu sellaisille toimialoille, joita on vakiintuneesti pidetty valtiontukisääntöjen näkökulmasta muuna kuin taloudellisena toimintana. Lisäksi myös valtaosa CSC:n palveluita käyttävistä asiakkaista on luonteeltaan ei-taloudellisia toimijoita. Siltä osin, kun CSC harjoittaa vähäistä ulosmyyntiä kaupallisille markkinoille, on kyse taloudellisesta toiminnasta. Komission tiedonannon mukaan tämän kaltaisissa tilanteissa, joissa tutkimusorganisaatiota tai -infrastruktuuria käytetään lähes yksinomaan muuhun kuin taloudelliseen toimintaan, rahoitus voi kuitenkin jäädä kokonaisuudessaan valtiontukisääntöjen soveltamisalan ulkopuolelle, jos taloudellinen käyttö on pelkästään liitännäistoimintaa eli se vastaa toimintaa, joka liittyy suoraan tutkimusorganisaation tai -infrastruktuurin toimintaan ja on sen kannalta välttämätöntä tai joka liittyy kiinteästi sen pääasialliseen muuhun kuin taloudelliseen käyttöön. Näin on esimerkiksi silloin, kun tällaiset taloudelliset toiminnot kuluttavat samoja tuotantopanoksia kuin pääasiallinen muu kuin taloudellinen toiminta, kuten materiaaleja, laitteita, työvoimaa ja kiinteää pääomaa. Lisäksi liitännäistoimintojen on pysyttävä laajuudeltaan suppeina suhteessa infrastruktuurin kapasiteettiin, eivätkä ne saa olla enempää kuin 20 prosenttia infrastruktuurin vuotuisesta kokonaiskapasiteetista.

CSC:n ei siten voida katsoa harjoittavan sellaista taloudellista toimintaa, jossa olisi kyse tuotteiden tai palveluiden tarjoamisesta tietyillä markkinoilla. CSC:n valtiolta hankintasopimusten tai avustusten kautta saama rahoitus ei muodosta kiellettyä valtiontukea, koska yhtiön pääasiallinen toiminta rajautuu valtiontukisääntelyn ulkopuolelle.

4.2.3 Vaikutukset yhtiön toimintaan

Ehdotus ei aiheuttaisi muutoksia CSC:n nykyisiin tehtäviin. Yhtiölle asetettaisiin ehdotuksessa varautumisvelvollisuus, jonka mukaan yhtiön tulee valmiussuunnitelmin ja toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä muilla toimenpiteillä varmistaa omistamansa ja hallinnoimansa tutkimusinfrastruktuurin sekä muiden palveluidensa toimintavarmuus myös poikkeusoloissa ja häiriötilanteissa. CSC on jo nykyisin huolehtinut tehtäviensä hoidon edellyttämistä varautumisjärjestelyistä.

Kyberturvallisuuslailla (124/2025) on pantu täytäntöön toimenpiteistä kyberturvallisuuden yhteisen korkean tason varmistamiseksi kaikkialla unionissa, asetuksen (EU) N:o 910/2014 ja direktiivin (EU) 2018/1972 muuttamisesta sekä direktiivin (EU) 2016/1148 kumoamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/2555 (NIS2-direktiivi). Kyberturvallisuuslaissa säädettyjä kyberturvallisuutta koskevia riskienhallintavelvoitteita ja hallintatoimenpiteitä koskevia velvoitteita sovelletaan oikeushenkilöön, joka harjoittaa laissa määritettyä toimintaa. CSC on ilmoittautunut Liikenne- ja viestintävirasto Traficom NIS2-toimijarekisteriin, koska CSC:tä koskettaa kyberturvallisuuslaista useampi toimiala. Nyt ehdotettu säännös yhtiön varautumisvelvollisuudesta täydentää kyberturvallisuuslain mukaisia velvoitteita.

Esityksen ei arvioida muuttavan yhtiön liikevaihdon jakaumaa merkittävästi nykyisestä, joten yhtiön omistajat säilyisivät yhtiön pääasiallisina asiakkaina myös lain voimaantulon jälkeen. Esityksellä ei muutettaisi yhtiön toimintaperiaatteita nykyisestä. Esitys ei myöskään laajentaisi yhtiön tehtäväkenttää nykytilaan verrattuna.

Esitys edesauttaisi välttämään kustannusten nousua ja päällekkäisten palvelujen rakentamista. Suomen kilpailukyvyn kannalta ei ole järkevää, että Suomen kokoisessa maassa rakennettaisiin päällekkäisiä tutkimuksen edellyttämiä palveluja. Esitys edesauttaisi niin ikään CSC:n osallistumisedellytyksiä kansainväliseen tutkimusinfrastruktuuriyhteistyöhön tai kumppanuuksien kautta tapahtuvaan yhteiskehittämiseen. Esitys avaisi yrityksille mahdollisuuden toteuttaa suurteholaskentaa edellyttäviä tutkimushankkeitaan CSC:n tutkimusinfrastruktuuria hyödyntäen.

CSC:n on seurattava erikseen sidosyksikköaseman mukaista myyntiä ja tutkimusinfrastruktuurin kapasiteetin myyntiä.

4.2.4 Vaikutukset viranomaisten toimintaan

Ehdotuksella ei olisi vaikutuksia valtion virastojen ja laitosten tai yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen toimintaan. Nämä voisivat hyödyntää CSC:tä nykyiseen tapaan. Korkeakoulujen ja yritysten tutkimusyhteistyöhön voidaan kuitenkin ajatella avautuvan laajempia ja uusia mahdollisuuksia, kun suurteholaskentaan perustuvia tutkimushankkeita voidaan käynnistää joko korkeakoulu- tai yrityslähtöisesti. Lisäksi hankkeissa voidaan edetä nopeammin kohti kaupallisia sovelluksia.

Esityksellä säädettäisiin omistajien toimivallasta ohjata ja valvoa CSC:n varautumista sekä saada yhtiöltä tarpeelliset tilannekuvatiedot. Täten esitys edesauttaa osaltaan sitä, että yhtiön omistajilla on riittävä tilannekuva yhtiön varautumisen tasosta sekä häiriötilanteiden ja poikkeusolojen vaikutuksista. Kokonaisuudessaan vaikutukset viranomaisten toimintaan voidaan arvioida vähäisiksi.

5 Muut toteuttamisvaihtoehdot

5.1 Vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Jos esitettyä muutosta ei tehtäisi ja CSC:n ulosmyyntiraja säilyisi kokonaisuudessaan kansallisen 5 %:n rajan puitteissa, CSC:n ei ole kannattavaa lähteä luomaan puitteita ja rakenteita yrityksille tarjottavalle palvelulle, koska myytävä kapasiteetti jäisi niin vähäiseksi. Nykyisin CSC ei tarjoa kansallisten supertietokoneiden suurteholaskentakapasiteettia yrityksille ollenkaan. Kapasiteetin ulosmyynti yrityksille olisi mahdollista LUMI-supertietokoneesta vielä muutaman vuoden ajan, kun se on käytettävissä ja LUMI:n jälkeen rakennettavassa EU-rahoitteisessa LUMI AI -supertietokoneessa. CSC ei tässä tilanteessa pystyisi joustavasti osoittamaan ylijäämäkapasiteettia siitä supertietokoneesta, jossa sitä sillä hetkellä olisi käytettävissä.

Yhtenä vaihtoehtona olisi mahdollista lisätä hankintalakiin tutkimusinfrastruktuurien yhteiskäyttöä koskeva pykälä, joka mahdollistaisi sidosyksikköjen hallinnassa olevan tutkimusinfrastruktuurin kapasiteetin ulosmyynnin 20 %:n rajaan saakka. Tällainen muutos hankintalakiin mahdollistaisi sidosyksikköjen hallinnassa olevien tutkimusinfrastruktuurien nykyistä laajemman käytön yritysten tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Tämä olisi hyvin perusteltavissa sekä eurooppalaisen sääntelyn että Suomen T&K-rahoituslain perusteluiden näkökulmasta. T&K-rahoituslain perusteluissa todetaan, että TKI-järjestelmää koskevissa arvioinneissa ja raporteissa yritysten ja tutkimusorganisaatioiden pitkäjänteinen TKI-yhteistyö on tuotu esiin toimintana, jonka rahoitusta tulisi vahvistaa nykyisessä TKI-järjestelmässä. Edelleen todetaan, että valtion T&K-rahoituksen kehityksen ennakoitavuus ja pitkäjänteisyys parantaisivat yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten mahdollisuuksia panostaa pitkäjänteisemmin korkeatasoiseen tutkimukseen sekä TKI-toiminnan yhteistyön tiivistämiseen yritysten ja muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa. Rahoituksen ennakoitavuus lisäisi myös julkisten tutkimusorganisaatioiden mahdollisuuksia hakea ja saada rahoitusta kansainvälisistä lähteistä, mukaan lukien Euroopan Unionin tutkimus- ja kehittämisrahoitus. Kasvavan ja ennakoitavan julkisen T&K-rahoituksen arvioidaan kannustavan yrityksiä lisäämään TKI-investointejaan sekä yhteistyötä tutkimusorganisaatioiden kanssa. CSC:n lisäksi yritysten tutkimuskäyttöön soveltuvia tutkimusinfrastruktuureja on esimerkiksi VTT Oy:llä. Valmistelua hankintalain muuttamiseksi tältä osin ei kuitenkaan ole ollut kansallisesti vireillä. Kansallisesti hankintalakiin kohdistuu monia uudistamistarpeita, eikä kaikkia muutoksia ole mahdollista toteuttaa samanaikaisesti.

Toisena vaihtoehtona CSC:n olisi mahdollista perustaa tytäryhtiö, joka myisi suurteholaskentapalveluita kaupallisesti ja markkinahintaan. Tytäryhtiön perustamisen edellytyksistä on laadittu selvitys, jonka mukaan emoyhtiönä toimivan CSC:n tutkimusinfrastruktuurin ja henkilöstön työajan jakaminen emoyhtiön ja tytäryhtiön välillä saattaisi osoittautua haastavaksi ja aiheuttaisi huomattavaa hallinnollista taakkaa. Koska kapasiteetin käytössä yritysten tutkimushankkeisiin on ajallista vaihtelua, pysyvän liiketoiminnan rakentaminen sen ympärille ei ole kestävä vaihtoehto. Kyseessä on joka tapauksessa vain ylijäämäkapasiteetin myynti, eikä toimintaa ole tarkoitus laajentaa puhtaasti kaupalliseksi toiminnaksi. Mahdollisesti perustettavalla markkinayhtiöllä olisi puhtaasti teollinen ja kaupallinen luonne. Yhtiö ei olisi hankintayksikkö. CSC:n ja mahdollisesti perustettavan markkinayhtiön välillä ei olisi käänteisen tai sisters-hankinnan edellyttämää sidossuhdetta. CSC:n palvelut mahdolliselle markkinayhtiölle olisivat CSC:n ulosmyyntiä. Selvityksen mukaan yhtiöiden (markkinayhtiö ja olemassa oleva in-house-yhtiö) toimintaa järjestettäessä tulisi ensisijaisesti pyrkiä siihen, että yhtiöt toimivat omiin resursseihinsa tukeutuen. Mahdollisesti perustettavan markkinayhtiön ei markkinatoimijana tarvitse

kilpailuttaa palveluitaan, joten se voi ostaa niitä parhaaksi katsomaltaan taholta ilman kilpailuttamisvelvoitetta.

5.2 Ulkomaiden lainsäädäntö ja muut ulkomailla käytetyt keinot

5.2.1 Johdanto

Kansainvälisessä tarkastelussa löytyy erityisesti eurooppalaisia valtioita, joissa tutkimustoimintaa tukevat ICT-asiantuntijapalvelut on järjestetty CSC:n toimintamallia muistuttavalla tavalla. Kaikissa CSC:tä vastaavissa eurooppalaisissa kansallisissa organisaatioissa laskentakapasiteetin ulosmyyntiraja on 20 %.

5.2.2 Alankomaat

Alankomaissa tutkimustoiminnan tukena toimii SURF-niminen osuuskunta, jonka jäseniltä edellytetään, että niiden ydintehtävänä on opetus ja/tai tutkimus tai että ne panostavat muuten olennaisesti opetukseen ja/tai tutkimukseen. Lisäksi jäsenorganisaatioiden on oltava Alankomaiden julkisista hankinnoista annetun lain mukaisia hankintayksiköitä. SURFin jäsenistö (yli sata jäsentä) koostuu yliopistoista, ammattikorkeakouluista, toisen asteen oppilaitoksista, yliopistosairaaloista, tutkimuslaitoksista, kirjastoista ja arkistoista. SURFin ydintoimintaan kuuluu tutkimustoiminnan tukeminen Alankomaissa tarjoamalla kestävän ICT-infrastruktuurin jäsentensä käyttöön. Se vastaa Alankomaiden kansallisen supertietokoneen toiminnasta ja tarjoaa laskentapalveluita akateemisen tutkimuksen ja koulutuksen tarpeisiin Alankomaissa. Lisäksi se tarjoaa datan varastointi-, verkko-, pilvi-, e-tiede- ja visualisointipalveluita akateemisille ja kaupallisille yhteisöille. SURF toimii siten yhteistyössä myös yritysten ja eri teollisuuden sektorien kanssa. SURFin tarjoamia palveluita voivat osuuskunnan jäsenorganisaatioiden lisäksi käyttää myös erilaiset tietoinstituutiot, kuten Alankomaiden yliopistolliset akateemiset terveystieteiden keskus KNAW:n (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen) ja NWO:n (The Netherlands Organisation for Scientific Research) jäseninstituutiot. Ydintehtäviensä ohella SURF harjoittaa myös monipuolisesti yhteistyötä yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, tutkimusinstituutioiden ja muiden kumppaniorganisaatioiden kanssa koulutuksen, tutkimuksen ja ICT-teknologian aloilla. Kansainvälinen yhteistyö mahdollistaa palveluiden kehittämisen tutkimusprojektien käyttöön Euroopan laajuisesti ja luo samalla alankomaalaisille tutkijoille mahdollisuuden hyötyä kansainvälisestä infrastruktuurista. SURF-osuuskunnan toimintaa pyritään mahdollisimman pitkälti rahoittamaan palveluista käyttäjiltä perittävillä maksuilla. Osa rahoituksesta tulee kuitenkin julkisena rahoituksena Alankomaiden valtiolta. Osuuskunta saa tukirahaa jäsenorganisaatioiltaan, Alankomaiden koulutus-, kulttuuri- ja tiedeministeriöltä, Alankomaiden talousministeriöltä ja NWO:lta. <https://www.surf.nl/en>.

5.2.3 Norja

Norjassa suurteholaskenta- ja datan varastointipalveluita tarjotaan UNINETT Sigma2 AS (jäljempänä *UNINETT Sigma*) -nimisen voittoa tavoittelemattoman yhtiön välityksellä. Kyseinen yhtiö on Norjan opetus- ja tutkimusministeriön omistaman UNINETT AS:n kokonaan omistama tytäryhtiö. UNINETT Sigma hallinnoi kansallista laskentatieteen infrastruktuuria Norjassa. UNINETT Sigma saa toimintaansa rahoitusta Norjan tutkimusneuvostolta sekä sen konsortiokumppaneina toimivilta Oslon, Bergenin, Trondheimin ja Tromssan yliopistoilta. Lisäksi se saa vastiketta tarjoamistaan palveluista. UNINETT Sigma tarjoaa asiakkailleen erityisesti supertietokoneen avulla tapahtuvia laskennan sekä datan varastoinnin ja analysoinnin palveluita. Se vastaa myös laskentatieteen käyttöön tarkoitettun kansallisen E-infrastruktuurin kehityksestä ja ylläpidosta. Lisäksi yhtiö tarjoaa datan etävisualisointi-, käsittely- ja

arkistointipalveluita sekä yksityiskohtaista ja syvällistä asiakaspalvelua eri laitteistojen käyttöön liittyen. Tarjoamiensa palveluiden lisäksi UNINETT Sigma koordinoi Norjan osallistumista Nordic HPC:n (High Performance Computing), NeIC:n (Nordic e-infrastructure Collaboration) ja Euroopan eri tutkimusverkostojen toimintaan. Kansainvälisen yhteistyön avulla pyritään kehittämään uusia tutkijoille suunnattuja palveluita sekä tarjoamaan tutkijoille pääsy tehokkaampiin ja kehittyneempiin analysointityökaluihin. UNINETT yhtiöt tarjoavat palveluitaan organisaatioille, joiden toiminnan päätarkoitus liittyy koulutukseen ja tutkimustulosten levittämiseen. Palveluita käyttävät muun muassa norjalaiset yliopistot, tutkimusinstituutit, peruskoulut, lukiot sekä kunnat, kirjastot ja museot. Myös kaupallisissa yrityksissä toteutettaville tutkimushankkeille voidaan tietyissä tilanteissa myöntää määräajaksi oikeus UNINETT:n palveluihin. UNINETT:n palveluihin kuuluu myös konsultointi digitalisaatioasioissa. <https://www.uninett.no/en/about-uninett>.

Vuoden 2022 alusta alkaen UNINETT AS on toiminut osana suurempaa palveluntuotantoympäristöä. UNIT (Directorate for ICT and joint services in higher education and research) ja NSD (Norwegian Center for Research Data AS) yhdistämisen myötä muodostunut Sikt ja sen tytäryhtiönä jatkava Sigma 2 (the e-infrastructure for computational science in Norway) palvelevat entistä laajemmin norjalaista tiedontuotannon, datanhallinnan ja tieteellisen laskennan kokonaisuutta. <https://sikt.no/about-sikt>. Sikt on Norjan opetus- ja tutkimusministeriön alainen virasto, jossa työskentelee yhteensä n. 370 henkilöä.

5.2.4 Italia

Italiassa maan opetus-, yliopisto- ja tutkimusministeriön operationaalisena osastona toimii voittoa tavoittelematon Cineca-konsortio (jäljempänä *Cineca*), joka koostuu yhteensä 112 italialaisesta yliopistosta ja julkisesta instituutiosta. Cineca on Italian suurin laskentapalveluita tarjoava keskus ja se toimii akateemisen yhteisön, elinkeinoelämän ja julkisen sektorin välisenä linkkinä. Cineca toimii konsortion jäsenen sidosyksikkönä ja suurin osa sen palveluista kohdistuu sen omistajana oleville opetus-, yliopisto- ja tutkimusministeriölle, tutkimusinstituutioille ja yliopistoille. Palveluita tarjotaan kuitenkin myös yksityisille sekä muille julkisille toimijoille, mutta sidosyksikkönä sen muille kuin konsortion jäsenille kohdistuva myynti saa olla hankintadirektiivin mukaisesti enintään 20 % sen vuotuisesta liikevaihdosta. Cineca tarjoaa suurteholaskentapalveluita, hallinnoi ja kehittää verkkoyhteyksiä ja internetpohjaisia palveluita sekä kehittää IT-sovelluksia ja -palveluita ja suurten datamäärien käsittelyssä käytettäviä informaatiojärjestelmiä. Cineca tarjoaa palveluita myös e-oppimiseen liittyvien teknologioiden käyttöönotossa ja integroinnissa sekä tietojärjestelmien suojauksen hallinnassa. Lisäksi Cineca tarjoaa erilaisia ongelmanratkaisupalveluita julkiselle sektorille ja yrityksille. Cineca myös edustaa Italiaa Euroopan unionin koordinoimissa projekteissa IT-teknologian tunnettavuuden edistämistä, kehittämistä ja levittämistä koskien. Cinecan toimintaa rahoitetaan opetus-, yliopisto- ja tutkimusministeriön tietojärjestelmän hallinnoinnista ja suurteholaskentapalveluiden tuottamisesta sekä sen erityisesti yliopistoille, yrityksille ja julkisen sektorin toimijoille tuottamistaan muista palveluista saatavilla tuloilla. Lisäksi Cineca saa Euroopan unionilta rahoitusta erilaisiin tutkimus- ja kehitysprosesseihin.

5.2.5 Ruotsi

Ruotsissa kansallista laskenta- ja tallennusinfrastruktuuria hallinnoi NAISS (The National Academic Infrastructure for Supercomputing in Sweden), joka on Ruotsin tutkimusneuvoston (Vetenskapsrådet) sekä ruotsalaisten kumppaniyliopistojen rahoittama hajautettu infrastruktuuri. Vetenskapsrådet rahoittaa noin 75 % NAISS:n toiminnasta, ja kumppaniyliopistot 25 %. NAISS:n laskenta- ja tallennuspalvelut sekä niihin liittyvät tukipalvelut tarjotaan kahdeksan resurssija isännöivän yliopiston kautta. NAISS:in

hallinnoinnista vastaa Linköpingin yliopisto. NAISS päättää vuosittaisten määrärahojensa puitteissa, millaisia investointeja resursseja isännöiviin partnerikeskuksiin kulloinkin kohdennetaan. Laskenta- ja tallennusresursseja myönnetään kaikille ruotsalaisille korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille avoimen hakumenettelyn kautta. Hakemusten arvioinnin tekee yliopistojen edustajista koostuva allokointikomitea. NAISS:n kustannuksiin osallistuvat siis nekin yliopistot, jotka eivät isännöi järjestelmiä. Tutkimuksen ja opetuksen tietoverkkopalvelut on järjestetty Ruotsin tutkimusneuvostoon kuuluvan SUNETin kautta (Swedish University Computer Network). SUNET ja NAISS ovat siis erillisiä organisaatioita. SUNETin asiakkaita ovat Ruotsin korkeakoulut sekä lisäksi museota, tutkimuslaitoksia ja lähellä tutkimusta toimivia yhteisöjä. SUNETin rahoitus tulee pääasiassa asiakkailta, mutta osin myös tutkimusneuvostolta.

6 Lausuntopalaute

Opetus- ja kulttuuriministeriö on pyytänyt 15.1.2024 päivätyllä lausuntopyynnöllä yritystukineuvottelukunnalta lausuntoa siitä, täyttääkö toimenpide Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 107 artiklan 1 kohdan mukaiset valtiontuen kriteerit. Yritystukineuvottelukunta totesi 15.3.2024 antamassaan lausunnossa, että ehdotetun toimenpiteen voidaan katsoa jäävän valtiontukisääntöjen soveltamisalan ulkopuolelle. Lausuntopyynnön mukaisesti ”Laki CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä” voidaan katsoa olevan muun kuin ulosmyyntiä koskevan toiminnan osalta ei-taloudellista toimintaa. Ulosmyynnin osalta toimenpiteen voidaan katsoa täyttävän käsitetiedonannon kohdan 207 mukaiset kriteerit liitännäistoiminnasta, jolloin ei-taloudelliseen toimintaan liittyvä vähäinen taloudellinen toiminta jäisi myös Euroopan unionin valtiontukisääntöjen soveltamisalan ulkopuolelle. Yritystukineuvottelukunta kuitenkin muistuttaa, että komission käyttämää liitännäistoiminnan -käsitettä ei ole vakiintuneesti linjattu Euroopan unionin tuomioistuimen oikeuskäytännössä, ja oikeustila tältä osin on epäselvä. Liitännäistoimintaa koskevaa poikkeusta hyödynnettäessä tulee huolehtia, että siihen liittyviä ehtoja noudatetaan ja, että varmistutaan siitä, että infrastruktuurin loppukäyttäjille ei kanavoidu valtiontukea.”

Esitysluonnoksesta pyydettiin lausuntoja yhteensä 63 taholta lausuntopalvelu.fi-palvelussa 12.02.2025–02.04.2025. Lausunnot ja muut hallituksen esityksen valmisteluasiakirjat ovat julkisessa palvelussa osoitteessa <https://okm.fi/hanke?tunnus=OKM009:00/2021>.

Lausuntopyyntöön vastasi yhteensä 23 tahoa. Lausunnon antoivat Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Tutkimuslaitosten yhteenliittymä Tulanet, Yliopistojen rehtorienneuvosto Unifi, Vaasan yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, Helsingin yliopisto, Metropolia ammattikorkeakoulu, Ammattikorkeakoulujen rehtorienneuvosto Arene, Aalto yliopisto, Sivistysala ry, työ- ja elinkeinoministeriö, Turun ammattikorkeakoulu, Jyväskylän yliopisto, Yliopistojen IT-johtajien verkosto FUCIO, Kansallisarkisto, Suomen Akatemia, Karelia ammattikorkeakoulu, Aapa, valtiovarainministeriö, VTT, Business Finland, Finn-ARMA, Kilpailu- ja kuluttajavirasto ja yksi yksityishenkilö. Lisäksi Huoltovarmuuskeskus, Ilmatieteen laitos, Maanmittauslaitos, puolustusministeriö, oikeusministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, sisäministeriö, ulkoministeriö, valtioneuvoston kanslia ja Suomen Yrittäjät ry ilmoittivat, ettei niillä ole lausuttavaa.

Lähes kaikki lausunnonantajat suhtautuvat positiivisesti CSC:n sidosyksikköasemasta säätämiseen esitetyllä tavalla. Lisäksi todetaan, että CSC:n asema valtion ja korkeakoulujen sidosyksikkönä on tullut yhä tärkeämmäksi, koska yhä kasvava osuus tutkimuksesta perustuu nykyään dataan, tekoälymenetelmiin ja laskentaan.

Muutamassa lausunnoissa on kuitenkin esitetty huoli siitä, että esitetty pykälämuotoilu antaisi CSC:lle liian laajat mahdollisuudet ulosmyyntiin. Lisäksi on esitetty toive, että CSC:n edellytettäisiin laativan vuosittain kilpailuneutraliteettikertomus, joka voitaisiin tehdä osana tilinpäätöstä tukemaan omistajaohjausta ja hallinnollista valvontaa. Kilpailuneutraliteettikertomukseen voisi sisältyä esimerkiksi markkinakartoitus ja toiminnan kehittyminen. On myös katsottu, että kaikki poikkeukset hankintalain sidosyksikköasemaan tulisi säätää yhtenäisellä tavalla joko erillislaeilla tai poikkeuksena hankintalaissa.

Tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäyttöä koskevaa pykälää ovat kannattaneet lähes kaikki lausunnonantajat. Merkittävin huoli tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä liittyy suurteholaskentakapasiteetin riittävyyteen korkeakoulujen käyttöön myös lain tultua voimaan. Useissa lausunnoissa toisaalta todetaan, että kysymys on vain ylijäämäkapasiteetin myynnistä siltä osin kuin kapasiteettia ei tarvita omistajien käyttöön, joten huoli saattaa olla tarpeeton.

Tutkimusinfrastruktuurin määritelmää on pidetty liian laajana, epätasällisena tai sitä on ehdotettu muokattavaksi. On katsottu, että laki tulee kohdentaa vain tieteelliseen laskentaan ja siihen käytettävään tutkimusinfrastruktuuriin ja tästä tulee säätää tarkkarajaisesti. Lisäksi todetaan, että pykälän otsikko olisi syytä muuttaa, koska se ei vastaa sisältöä. Toisaalta on myös todettu, että on hyvä, että määritelmä on mahdollisimman laaja, jotta säädös ei vanhene nopeasti teknologisen kehityksen edetessä.

Yhtiön varautumisvelvollisuutta koskevan pykälän osalta lausunnon antaneet ovat kannattaneet asiasta säätämistä. Korkeakoulut pitävät CSC:n varautumisvelvollisuutta oleellisena korkeakoulujen toiminnan ja tutkimushankkeiden jatkuvuuden näkökulmasta ja siten yhtiön varautumisvelvollisuus tukee myös korkeakoulujen toimintavarmuutta.

Muutama lausunnonantaja nosti lisäksi esille sen, että yhtiön valmiussuunnitelmat sekä häiriötilanteita ja poikkeusoloja koskevat tilannekuvatiedot tulisi saada myös korkeakoulujen käyttöön.

Yksi lausunnonantaja pitää ongelmallisena, että lakiluonnoksessa on määritelty CSC:lle varautumisvelvoitteita, jotka kuuluvat lakisääteisinä velvoitteina toisille toimijoille. Varautumisvelvollisuuksien kuvaamisessa tulee huomioida CSC:n asema palveluntarjoajana, jolloin velvollisuudet tulisi kuvata palveluiden, ratkaisujen ja tietoaisteistojen omistajien kautta, ei toimittajan kautta. Pykälässä on lausunnonantajan näkemyksen mukaan myös epätasällisesti muotoiltuja kohtia. Edelleen se katsoo, että CSC:n tutkimusinfrastruktuuripalveluita hyödyntävillä toimijoilla olisi oikeus saada CSC:ltä tietoa varautumisesta sekä häiriötilanteita koskevia tilannekuvatietoja.

Lausuntopalautteen johdosta lakiehdotuksen pykäläkohtaisia otsikoita ja pykälien sanamuotoa sekä perusteluita on tarkennettu. Tarkennuksilla on muun muassa pyritty rajaamaan laissa säädettyä yhteiskäyttötoimintaan liittyvän tutkimusinfrastruktuurin määritelmää ja täsmennetty sallittua ulosmyyntiä koskevan pykälän suhdetta hankintalakiin. Sidosyksikön vähimmäisomistusosuutta koskevaa pykälää on muutettu siten, että siitä ilmenee selkeämmin poikkeaminen hankintalain vähimmäisomistusosuutta koskevasta sääntelystä. Myös yhtiön varautumisen ohjaustoimivaltaa on täsmennetty siten, että se kuuluu kaikille yhtiön omistajille.

7 Säännöskohtaiset perustelut

1 §. Sidosyksikköaseman edellyttämä omistusosuus. Yhtiöön ei sovellettaisi hankintalain muutoksessa (HE 2/2026) ehdotettavaa 15 §:n 2 momentin säännöstä 10 %:n vähimmäisomistusosuudesta. Yhtiö voitaisiin siten jatkossakin tulkita valtion, yliopistolain

(558/2009) 1 §:n 2 momentissa mainittujen yliopistojen ja ammattikorkeakoululain (932/2014) mukaisten ammattikorkeakoulujen sidosyksiköksi, kun sidosyksikköä koskevat hankintalain mukaiset muut edellytykset täyttyvät.

CSC ylläpitää tutkimuksen, koulutuksen ja kulttuurin kansallista ICT-infrastruktuuria. Yhtiö tuottaa palveluita valtiolle (erityisesti tutkimuslaitoksille) ja korkeakoululaitokselle kokonaisuutena. Suurin osa CSC:n tuottamista palveluista on korkeakoululaitoksen yhteisiä. Yksittäisen korkeakoulun erikseen tilaamia palveluita on huomattavasti vähemmän siitäkin syystä, ettei CSC osallistu tarjouskilpailuihin. Erityisesti suurteholaskenta edellyttää mittavia investointeja, joiden toteuttaminen ei ole mahdollista pienemmissä organisaatioissa. Investoinnit ovat suuria jopa kansallisesta näkökulmasta.

Vaikka esityksessä poikettaisiin hankintalain muutosten mukaisesta sidosyksikön vähimmäisomistusosuutta koskevista vaatimuksista, on esitys tämän osalta kuitenkin julkisista hankinnoista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2014/24/EU) 12 artiklan 1 ja 3 kohdan mukainen. Hankintadirektiivin edellä mainitun kohdan mukaan hankintasopimus, jonka hankintaviranomainen tekee yksityisoikeudellisen tai julkisoikeudellisen oikeushenkilön kanssa, jää direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät: a) hankintaviranomainen käyttää kyseisessä oikeushenkilössä samanlaista määräysvaltaa kuin omissa yksiköissään; b) yli 80 prosenttia kyseisen määräysvallassa olevan oikeushenkilön toiminnoista suoritetaan niiden tehtävien täyttämiseksi, jotka se on vastaanottanut määräysvaltaa käyttävältä hankintaviranomaiselta tai muilta kyseisen hankintaviranomaisen määräysvallan alaisilta oikeushenkilöiltä; ja c) määräysvallan alaisessa oikeushenkilössä ei ole suoria yksityisiä pääomaosuuksia lukuun ottamatta perussopimuksen mukaisia kansallisissa säännöksissä vaadittuja yksityisen pääomaosuuden muotoja ilman määräysvaltaa ja ilman suojaamista, jotka eivät vaikuta ratkaisevasti määräysvallan alaisen oikeushenkilön päätöksiin.

2 §. Tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäyttö ja sidosyksikön ulosmyyntiraja. Pykälän 1 momentissa määriteltäisiin yhteiskäyttöinen tutkimusinfrastruktuuri. Komission tiedonannossa (Puitteet tutkimus- ja kehitystyöhön sekä innovaatiotoimintaan myönnettävälle valtioneuvostolle, C (2022) 7388) määritellään tutkimusinfrastruktuuri seuraavasti: tutkimusinfrastruktuurilla tarkoitetaan laitteistoja, resursseja ja liitännäisiä palveluja, joita tiedeyhteisö käyttää tutkimuksen tekemiseen eri aloilla; sen piiriin kuuluvat tieteelliset välineistöt tai välinekokonaisuudet, tietopohjaiset resurssit, kuten kokoelmat, arkistot, jäsennellyt tieteellinen tieto, tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvat infrastruktuurit, kuten grid-verkot, tietojenkäsittelylaitteet, ohjelmistot ja viestintävälineet tai muut tutkimuksessa tarvittavat luonteeltaan ainutkertaiset välineet. Tällaiset tutkimusinfrastruktuurit voivat sijaita yhdessä paikassa tai hajautettuina (järjestettynä resurssien verkostona).

Määritelmää on käytetty säännöksen määritelmän pohjana, mutta sitä on rajattu vastaamaan täsmällisemmin CSC:n omistamaa ja hallinnoimaa kansallista tutkimusinfrastruktuuria.

Pykälän 2 momentin mukaan yhtiö voisi julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016) 15 §:ssä tarkoitetun sidosyksikköaseman rajoittamatta myydä markkinaehtoisesti edellä 1 momentissa määritellyn yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin kapasiteettia sekä siihen liittyviä resursseja ja liitännäispalveluita muille tahoille kuin yhtiöön määräysvaltaa käyttäville hankintayksiköille, kun tällaiseen taloudelliseen toimintaan vuosittain kohdistettu kapasiteetti on enintään 20 prosenttia yhtiön vuotuisesta kokonaiskapasiteetista. Yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin ulosmyynti voi olla kuitenkin enintään 20 prosenttia yhtiön liikevaihdosta. Mahdollisen ulosmyynnin volyymiin vaikuttaa kuitenkin korkeakoulujen ja valtion tutkimuslaitosten tarpeet hyödyntää yhtiön tutkimusinfrastruktuuria.

Yhtiön toiminnasta mahdollisesti saatu voitto investoitaisiin kokonaisuudessaan edelleen yhtiön oman toiminnan kehittämiseen.

Siltä osin kuin CSC toimisi vähäisessä määrin markkinoilla infrastruktuuria myyden esim. ylimääräisen laskentakapasiteetin muodossa, olisi hinnoittelu markkinaehtoista. Markkinaehtoista hinnoittelua noudatettaessa CSC:n toiminta ei vääristäisi markkinoita. CSC hyödyntää palveluiden tuottamisessa omistamaansa tutkimusinfrastruktuuria eli supertietokoneita.

CSC:n omistuksessa on sen tehtävien hoitamiseksi suurteholaskentaan tarvittavia laitteita ja tieteelliseen toimintaan liittyvää tiedonsiirtokapasiteettia. Tämän varallisuuden voidaan arvioida olevan luonteeltaan valtiontuen käsite -tiedonannossa tarkoitettua tutkimusinfrastruktuuria. Kyse on siitä, miltä osin infrastruktuurin hyödyntäminen muille kuin valtiolle tai korkeakouluille itselleen tuotettavien palveluiden osalta on mahdollista ilman, että kyse on valtiontuesta. Tutkimusinfrastruktuurin käyttö omistajien ja muiden asiakkaiden välillä on vaikeuksitta erotettavissa. Valtio ja korkeakoulut käyttävät tutkimusinfrastruktuuria valtaosin omiin tarpeisiinsa. Kyse on tiedonannon kohdan 218 (ja tiedonannon 2022/C 414/01 kohdan 21) mukaisesta infrastruktuurin käyttämisestä, jossa tarkoitus ei ole hyödyntää omaisuutta kaupallisesti, ja jolloin infrastruktuurin julkinen rahoitus ei kuulu valtiontukisääntöjen soveltamisalaan. CSC ei suuntaudu, eikä se voi suuntautua markkinoille. Se ei myöskään voi osallistua julkisiin kilpailutuksiin silloin kun jokin hankintalain mukainen hankintayksikkö joutuu palvelunsa kilpailuttamaan. Toisekseen CSC:n omistuksessa ja hallinnassa oleva tutkimusinfrastruktuuri on tarkoitettu hyödynnettäväksi ensi sijassa markkinoiden ulkopuolella ja ei-kaupallisesti.

Valtiontuen käsite -tiedonannon mukaan liitännäistoiminnan on pysyttävä laajuudeltaan suppeina suhteessa infrastruktuurin kapasiteettiin. Infrastruktuurin taloudellinen käyttö voidaan katsoa liitännäistoiminnaksi, kun tällaiselle toiminnalle vuosittain jaettu kapasiteetti ei ole enempää kuin 20 prosenttia infrastruktuurin vuotuisesta kokonaiskapasiteetista. Tavanomaisia lisäpalveluita ei lueta mukaan liitännäistoiminnan rajaa laskettaessa. Markkinoille suuntautuva liitännäistoiminta tulee myös eriyttää kirjanpidollisesti.

CSC:n hallinnoiman ja EuroHPC JU:n omistaman LUMI-supertietokoneen kapasiteetin käytössä taloudelliseen toimintaan noudatetaan kansallisesta lainsäädännöstä poiketen EuroHPC JU asetusta ja hankintadirektiiviä 2014/24/EU.

Yhtiön kannalta ei ole tarkoituksenmukaista noudattaa suurteholaskentakapasiteetin käytössä taloudelliseen toimintaan erilaisia ulosmyyntirajoja sen mukaan, millä supertietokoneella laskenta suoritetaan.

Pykälän 2 momentti muodostaa poikkeuksen hankintalaissa sidosyksikölle asetuista sallituista ulosmyyntirajoista. Koska hankintalaissa ulosmyyntirajat on sidottu osuuteen sidosyksikön liikevaihdosta, pykälän 1 momenttiin on otettu säännös siitä, että yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin ulosmyynti saisi olla kuitenkin enintään 20 prosenttia yhtiön liikevaihdosta.

3 §. Yhtiön varautumisvelvollisuus. Pykälän 1 momentin mukaan CSC:n tulisi valmiussuunnitelmin ja toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä muilla toimenpiteillä varmistaa hallinnoimansa tutkimusinfrastruktuurin sekä muiden palveluidensa mahdollisimman häiriötön toiminta myös häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Säädös vastaisi viranomaisen varautumisvelvollisuutta koskevaa valmiuslain (1552/2011) 12 §:ää. Varautumisvelvollisuus koskisi poikkeusolojen lisäksi myös häiriötilanteita. Poikkeusolot määritellään valmiuslain

3 §:ssä. Häiriötilanteella tarkoitetaan kokonaisturvallisuuden sanaston (Sanastokeskus 2017) mukaan uhkaa tai tapahtumaa, joka vaarantaa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja tai strategisia tehtäviä. Häiriötilanteiden aiheuttajia voivat olla esimerkiksi Suomeen kohdistuva haitallinen kybervaikuttaminen, energiahuollon häiriöt tai laitteiden rikkoontuminen.

Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (valtioneuvoston periaatepäättös 16.1.2025) mukaan opetus- ja kulttuuriministeriön ja sen hallinnonalan strategisina tehtävinä on mm. huolehtia kasvatus-, koulutus- ja tutkimusjärjestelmän ylläpitämisestä ja kansallisen kulttuuriomaisuuden suojelusta. Näiden tehtävien toteuttamisessa eri viranomaiset hyödyntävät CSC:n palveluita, joten yhtiön varautumisella on keskeinen merkitys viranomaisten vastuulla olevien palveluiden ylläpitämiseksi häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. CSC:n varautuminen edesauttaa siten osaltaan kansallisen koulutusjärjestelmän toiminnan jatkuvuuden, tieteellisen tutkimuksen jatkuvuuden sekä kansallisen kulttuuriomaisuuden säilymisen turvaamista. Häiriötilanteita ja poikkeusoloja koskeva varautumisvelvoite tarkoittaa, että yhtiön tulee huomioida palveluiden jatkuvuuden turvaamisen ja kansallisen turvallisuuden näkökohdat jo yhtiön palveluinfrastruktuuria rakennettaessa. Momentin sisältämän käsitteen ”mahdollisimman häiriötön toiminta” sisältö ja siihen liittyen yhtiön palveluilta vaadittava varautumisen taso määrittäyty olennaisesti yhtiön omistajien pykälän 2 *momentin* perusteella antaman ohjauksen ja asiakkaiden tarpeiden perusteella.

Pykälän 2 momentin mukaan yhtiön varautumista ohjaisivat ja valvoisivat yhtiön omistajat. Edelleen momentin mukaan häiriötilanteita ja poikkeusoloja koskevat tilannekuvatiedot tulisi pyynnöstä toimittaa yhtiön omistajille. Momentin perusteella omistajat voisivat antaa yhtiölle varautumiseen ja sen riittävyyteen sekä eri palveluiden kriittisyyteen liittyvää ohjausta. Tarvittaessa varautumiseen liittyviä linjauksia voitaisiin käsitellä yhtiön neuvottelukunnassa, jonka tehtävänä on muodostaa omistajien yhteinen näkemys yhtiön ohjaukseen liittyvissä asioissa. Valtion osalta momentissa tarkoitettua ohjaustoimivaltaa käyttäisi opetus- ja kulttuuriministeriö, joka vastaa yhtiön omistajaohjauksesta. Tilannekuvatietojen toimittamista koskevalla yhtiön velvollisuudella varmistettaisiin osaltaan, että yhtiön omistajilla ja samalla suurimmilla asiakkailla on oikea ja riittävä tilannekuva varautumisen tasosta sekä häiriötilanteiden ja poikkeusolojen vaikutuksista yhtiön tarjoamiin palveluihin.

4 §. Voimaantulo. Pykälä sisältäisi tavanomaisen voimaantulosäännöksen. Laki on kuitenkin tarkoitettu voimaan samaan aikaan hankintalain muuttamista koskevan esityksen (HE 2/2026 vp.) kanssa.

8 Lakia alemman asteinen sääntely

Esitykseen ei liity asetustasoista sääntelyä.

9 Voimaantulo

Ehdotetaan, että laki tulee voimaan keväällä 2026 samanaikaisesti hankintalain muuttamista koskevan lain kanssa (HE 2/2026 vp).

10 Toimeenpano ja seuranta

CSC:n omistajat (valtio ja korkeakoulut) seuraavat yhtiön tutkimusinfrastruktuurin käyttöä ja markkinaehtoisesti tapahtuvan myynnin suuruutta CSC:n neuvottelukunnassa. Neuvottelukunta voi suunnata CSC:n toimintaa yhtiön omistajastrategian kautta. Lisäksi omistajat voivat vaikuttaa yhtiön toimintaan esimerkiksi osakeyhtiölain mukaan yhtiökokousten kautta.

11 Suhde muihin esityksiin

11.1 Esityksen riippuvuus muista esityksistä

Esitys liittyy julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annettua lakia (1397/2016) koskevaan hallituksen esitykseen (2/2026 vp.), jossa esitetään sidosyksikkönä toimivan yhtiön omistusosuuden edellyttävän jatkossa vähintään kymmenen prosentin omistusosuutta. Tässä esitetään poikkeusta kyseiseen hankintalain 15 §:n 2 momenttiin.

11.2 Suhde talousarvioesitykseen

Esityksellä ei ole talousarviovaikutuksia.

12 Suhde perustuslakiin ja säätämisjärjestys

Esityksellä on yhtymäkohtia perustuslain (731/1999) 16 §:n 3 momenttiin ja 123 §:n 1 momenttiin. Perustuslain 16 §:n 3 momentin mukaan tieteen, taiteen ja ylimmän opetuksen vapaus on turvattu. Perustuslain 123 §:n 1 momentin mukaan yliopistoilla on itsehallinto sen mukaan kuin lailla tarkemmin säädetään.

Julkinen tutkimusinfrastruktuuri ja siihen sisältyvä suurteholaskentakapasiteetti on ensisijaisesti tarkoitettu tutkimuksen ja tieteen käyttöön. Esityksellä ei muuteta tätä lähtökohtaa. CSC:n hallinnoiman tutkimusinfrastruktuurin kapasiteetin mahdollinen ulosmyynti muille kuin yhtiön omistajille (valtio ja korkeakoulut) rajoitettaisiin 20 %:iin. Kuten 3 §:n perusteluissa todetaan, mahdollisen ulosmyynnin volyymiin vaikuttaa kuitenkin korkeakoulujen ja valtion tutkimuslaitosten tarpeet hyödyntää yhtiön tutkimusinfrastruktuuria. Korkeakoulujen ja valtion tutkimuslaitosten tarpeet ovat siten ensisijaisia suhteessa markkinaehtoisesti tapahtuvaan myyntiin. Tieteen ja tutkimukset tarpeet tulevat turvatuksi myös siten, että korkeakoulut ovat CSC:n omistajia ja siten ohjaavat yhtiön toimintaa.

Hallituksen esitys ei ole hallituksen käsityksen mukaan ristiriidassa perustuslain kanssa, joten se voidaan käsitellä tavallisessa lainsäätämisjärjestyksessä.

Ponsi

Edellä esitetyn perusteella annetaan eduskunnan hyväksyttäväksi seuraava lakiehdotus:

Laki

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy -nimisen osakeyhtiön sidosyksikköaseman edellytyksistä, sen omistaman tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäytöstä sekä varautumisvelvollisuudesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

1 §

Sidosyksikköaseman edellyttämä omistusosuus

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:öön (*yhtiö*) ei sovelleta julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016), jäljempänä *hankintalaki*, 15 §:n 2 momenttia sidosyksikköaseman edellyttämästä 10 prosentin vähimmäisomistusosuudesta.

2 §

Tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäyttö ja sidosyksikön ulosmyyntiraja

Yhteiskäyttöisellä tutkimusinfrastruktuurilla tarkoitetaan laitteistoja, resursseja ja liitännäisiä palveluja, jotka liittyvät yhtiön kansalliseen suurteholaskentaympäristöön, sen ylläpitoon ja käyttöön. Suurteholaskentaympäristö käsittää supertietokoneet, laskentaresurssit, datanhallinnan, koulutuksen ja näiden käyttöön liittyvän asiantuntijatuen sekä resurssien käytön vaatimat ja mahdollistavat oheispalvelut.

Yhtiö voi hankintalain 15 §:n 1 momentissa säädetyn sidosyksikköasemaa koskevan ulosmyyntirajan rajoittamatta myydä markkinaehtoisesti yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin kapasiteettia sekä kapasiteetin toimittamiseen tarvittavia resursseja ja liitännäispalveluita muille tahoille kuin yhtiöön määräysvaltaa käyttäville hankintayksiköille, jos tällaiseen taloudelliseen toimintaan vuosittain kohdistettu kapasiteetti on enintään 20 prosenttia yhtiön vuotuisesta yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin kokonaiskapasiteetista ja siltä osin kuin kapasiteettia ei tarvita määräysvaltaa käyttävien hankintayksiköiden omaan käyttöön. Yhteiskäyttöisen tutkimusinfrastruktuurin ulosmyynti saa olla kuitenkin enintään 20 prosenttia yhtiön liikevaihdesta.

3 §

Yhtiön varautumisvelvollisuus

Yhtiön tulee valmiussuunnitelmin ja toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä muilla toimenpiteillä varmistaa hallinnoimansa tutkimusinfrastruktuurin sekä muiden palveluidensa mahdollisimman häiriötön toiminta myös häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.

Yhtiön omistajat ohjaavat ja valvovat yhtiön varautumista. Häiriötilanteita ja poikkeusoloja koskevat tilannekuvatiedot on pyynnöstä toimitettava yhtiön omistajille.

4 §

Voimaantulo

Tämä laki tulee voimaan päivänä kuuta 2026.

Helsingissä 5.3.2026

Pääministeri

Petteri Orpo

Tiede- ja kulttuuriministeri Mari-Leena Talvitie