

Talousvaliokunta

Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle sirusäädös Euroopalle paketista: (1) komission sirusäädös-tiedonanto, (2) ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan puolijohde-ekosysteemin vahvistamisen puitteista (sirusäädös), (3) ehdotus neuvoston asetukseksi Horisontti Eurooppa -ohjelman mukaisten yhteisyritysten perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2021/2085 muuttamisesta siruyhteisyrityksen osalta sekä (4) komission suositus yhteisestä unionin välineistöstä puolijohdepulan korjaamiseksi ja EU:n mekanismista puolijohde-ekosysteemin seuranta varten

Suurelle valiokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle sirusäädös Euroopalle paketista: (1) komission sirusäädös-tiedonanto, (2) ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan puolijohde-ekosysteemin vahvistamisen puitteista (sirusäädös), (3) ehdotus neuvoston asetukseksi Horisontti Eurooppa -ohjelman mukaisten yhteisyritysten perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2021/2085 muuttamisesta siruyhteisyrityksen osalta sekä (4) komission suositus yhteisestä unionin välineistöstä puolijohdepulan korjaamiseksi ja EU:n mekanismista puolijohde-ekosysteemin seuranta varten (U 33/2022 vp): Asia on saapunut talousvaliokuntaan lausunnon antamista varten. Lausunto on annettava suurelle valiokunnalle.

Asiantuntijat

Valiokunta on kuullut:

- neuvotteleva virkamies Janne Peltola, työ- ja elinkeinoministeriö
- Senior Advisor, EU collaboration Jukka-Pekka Rantala, Business Finland Oy
- yhteiskuntasuhdejohtaja Karol Mattila, Nokia Oyj
- tutkimuspäällikkö Pekka Pursula, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- asiantuntija Leena Nyman, Elinkeinoelämän keskusliitto EK ry
- asiantuntija Marja Hamilo, Teknologiateollisuus ry

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:

- Tampereen yliopisto

Valiokunta on saanut ilmoituksen, ei lausuttavaa:

- Suomen Yrittäjät ry

VALTIONEUVOSTON KIRJELMÄ

Ehdotus

Korona-pandemia puhjettua vuoden 2020 alkupuolella, Euroopassa ja muualla maailmassa on ollut huomattavia häiriöitä sirujen saatavuudessa ja siruista on ollut pulaa. Digitalisaatio kiihtyy ja leviää kaikkialle yhteiskuntaan, jolloin sirujen heikko saatavuus heikentää teollisuuden tuotantoa ja taloudellista kehitystä kaikilla aloilla. Tällä voi olla vakavia yhteiskunnallisia seurauksia. Puolijohdeiden toimitusketjun häiriöt ovat kiinnittäneet maailman huomion sirujen asemaan talouden ja arkielämämme ytimessä.

Puolijohdeala on sekä pääoma- että osaamiskeskeinen, ja sen teknologinen kehitys on nopeaa. Siirut tuotetaan toimitusketjussa, joka on maailmanlaajuinen, monimutkainen ja joiltakin tärkeiltä osin liian keskittynyt. Esimerkiksi tällä hetkellä maailmassa on vain kaksi yritystä, Taiwanissa ja Etelä-Koreassa, jotka pystyvät valmistamaan kaikkein edistyneimpiä siruja.

Puolijohdeiden alalla Eurooppa on vahva tietyillä erikoisaloilla, kuten tehoelektroniikan, radio- ja taajuuslaitteiden ja analogisten laitteiden komponenttien suunnittelussa sekä autoteollisuudessa ja valmistusteollisuudessa laajalti käytetyissä antureissa ja mikro-ohjaimissa. Eurooppa on myös maailman johtava puolijohdetutkimuksen keskus. Euroopassa on huippuluokan tutkimuskeskuksia, joissa kehitetään koko maailman mittakaavassa uusimpia puolijohdeteknologioita. Eurooppalainen teknologia on itse asiassa keskeisessä asemassa mikrosirujen miniatyrisoinnin mahdollistajana.

Näistä vahvuuksista huolimatta Euroopan maailmanlaajuinen markkinaosuus puolijohdeista on vain 10 prosenttia ja se on suurelta osin riippuvainen kolmansien maiden toimittajista. Jos toimitusketjuun tulee häiriöitä, Euroopan siruvarannot joillakin teollisuuden sektoreilla kuten autoteollisuudessa saattavat ehtyä muutamassa viikossa, mikä pakottaisi monet Euroopan teollisuudenaloista hidastamaan tuotantoa tai keskeyttämään sen kokonaan. Useat eurooppalaiset autonvalmistajat ovat koronapandemian aikana jo joutuneetkin hidastamaan ja pysäyttämään tuotantoaan lyhyiksi ajanjaksoiksi, koska niillä on ollut puutetta siruista ja puolijohdekomponenteista. Lisäksi Euroopan sirutuotantovalmiudet ovat rajalliset ja rajoittuneet lähinnä vanhempaan tuotantoon (22 nm tai enemmän), eikä huippuluokan (7 nm tai alle) sirutuotantoa ole lainkaan. Eurooppa on vahvasti riippuvainen muista toimijoista myös suunnittelussa, pakkaamisessa ja kokoonpanossa.

Digitaalisessa kompassissa esitetyn vision toteuttamiseen tähtäävä EU:n sirustrategia tiivistyy viiteen strategiseen tavoitteeseen:

- Euroopan olisi vahvistettava tutkimus- ja teknologiajohtajuuttaan
- Euroopan olisi kehitettävä ja vahvistettava innovointivalmiuksiaan edistyneiden sirujen suunnittelussa, valmistuksessa ja pakkaamisessa ja muunnettava innovaatiot kaupallisiksi tuotteiksi
- Euroopan olisi otettava käyttöön asianmukaiset puitteet tuotantokapasiteetin lisäämiseksi merkittävästi vuoteen 2030 mennessä

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

- Euroopan olisi puututtava akuuttiin osaamisvajeseen, houkutella uusia kykyjä ja tukea ammatitaitoisen työvoiman syntymistä
- Euroopan olisi luotava syvälinen käsitys puolijohdeiden maailmanlaajuisista toimitusketjuista.

Komission esityksen mukaan EU:n talousarviosta tuettaisiin Siruja Euroopalle -aloitetta yhteensä enintään 3,3 miljardilla eurolla, josta 1,65 miljardia euroa myönnettäisiin Horisontti Eurooppa -ohjelmasta ja 1,65 miljardia euroa Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta. Tästä kokonaismäärästä 2,875 miljardia euroa realisoituu siruyhteisyrityksen kautta.

Valtiontuet

Komission antamassa tiedonannossa ”Siru-asetus EU:lle” on määritetty yleisluonteiset kriteerit, joiden nojalla komissio voi hyväksyä SEUT-sopimuksen 107 artiklan 3 kohdan c alakohdan nojalla investointitukia puolijohdealan tuotantolaitosten rakentamiseen. Tuotantolaitosten on oltava siruasetuksen määritelmän mukaisia ”laatuun ensimmäisiä” tuotantolaitoksia toimialalla. Valtiontukiarvioinnissa useat rinnakkaiset projektit voidaan kuitenkin katsoa ”laatuun ensimmäisiksi”, mikäli tuetut hankkeet eivät syrjäytä yksityisiä investointeja.

Tiedonannon mukaan toimialan tuotantolaitoksille myönnettävillä investointituilla tulee olla kannustava vaikutus, tukien tulee olla oikeasuhtaisia ja välttämättömiä. Investointituen tulee kohdentua hankkeen rahoitusvajeseen, ja tuki voi kattaa 100 % rahoitusvajesta, mikäli kyseisen kaltaisia tuotantolaitoksia ei muutoin sijoittautuisi EU:hun. Tyypillisesti rahoitusvajella tarkoitetaan EU:n valtiontukisäännöissä hankkeen positiivisten ja negatiivisten kassavirtojen erotusta investoinnin pitoaikana diskontattuna niiden nykyarvoon. Komissio voi puolijohdealan rahoitusvajetta määrittäessä vertailla tuettua hanketta yrityksen vaihtoehtoiseen tilanteeseen, jossa hanke toteutettaisiin kenties kokonaan EU:n ulkopuolella. Komissio arvioi tuen hyväksyessään viime kädessä, ylittävätkö tuetun hankkeen myönteiset vaikutukset (esim. toimitusvarmuuden lisääntyminen) sen kielteiset kilpailuvaikutukset. Kielteisiä kilpailuvaikutuksia ei lähemmin eritellä tiedonannossa.

Tuotannollisten investointien tukeminen ei ole mahdollista tiedonannossa esitetyillä kriteereillä muilla toimialoilla kuin puolijohdealalla, joten kyseessä on kevennys EU:n yleiseen valtiontuki-politiikkaan nähden. EU:n valtiontuki-politiikan vakiintunut peruslähtökohta on, että kaikkia toimialoja koskee pääsääntöisesti samat säännöt. Tiedonannossa kuvattu valtiontukien arviointimenetelmä rahoitusvajelaskelmineen on sinällään käytössä esimerkiksi erilaisissa infrastruktuuri-hankkeissa. Lisäksi tuki on mahdollista kohdentaa 100 %:sti rahoitusvajeseen toimialaneutraalisti esimerkiksi T&K-komponentin sisältävissä IPCEI-hankkeissa sekä hankkeissa, joissa valtiontuilla edistetään ympäristön suojelun tason nostamista.

Valtioneuvoston kanta

Siruja Euroopalle -paketti

Valtioneuvosto katsoo, että Siruja Euroopalle -paketti on tärkeä ja oikea-aikainen Euroopan puolijohde-ekosysteemin kehittämiseksi ja vahvistamiseksi. Puolijohde-ekosysteemi on erittäin tärkeitä nyky-

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

aikaisen talouden ja yhteiskunnan toiminnalle. Viimeisen vuoden aikana maailmalla on ilmennyt vakavia häiriöitä puolijohdeiden tarjonnassa, mikä on aiheuttanut merkittäviä viivästyksiä ja kielteisiä vaikutuksia tärkeille talouden aloille ja johtanut viivästyksiin ja haittaa kriittisten alojen, kuten terveydenhuollon, liikenteen, energia-, puolustus-, turvallisuus- ja avaruusalan, toiminnalle ja kehittämiselle. Myös EU:n vihreä ja digitaalinen siirtymä on vaarassa viivästyä. Valtioneuvoston mukaan aloitepaketilla on mahdollista vahvistaa merkittävästi Euroopan puolijohde-ekosysteemiä ja siten edistää eurooppalaisen teollisuuden kestävä kasvua.

Hallituksen EU-selonteon (Valtioneuvoston julkaisuja 2021:4 Valtioneuvoston selonteko EUpolitiikasta) mukaan unionin strategisen autonomian on perustuttava EU:n omien vahvuuksien kehittämiselle, reilulle kilpailulle ja maailmantalouteen osallistumiselle sekä EU:n arvojen ja etujen entistä määrätietoisemmalle edistämiseksi ja vastuunkantamiselle ulkoisessa toiminnassa. Valtioneuvosto korostaa, että kyse ei saa olla kiertoilmaisusta protektionismille.

Valtioneuvosto korostaa, että puolijohdealan tilanteeseen tarvitaan kokonaisvaltainen näkökulma, ja ratkaisuja on haettava ensisijaisesti vähiten sisämarkkinoiden toimintaa ja kilpailua vääristävillä tavoilla. Kokonaisuudessa on huomioitava sääntely, kauppapolitiikka, innovaatiopolitiikka sekä erityisesti olemassa olevat instrumentit, kuten mikroelektroniikka- ja tietoliikenneteknologia-alan IPCEI-prosessi (virallinen nimi eng. IPCEI on Microelectronics and Communication technologies), jonka kautta tullaan tukemaan merkittävästi eurooppalaista puolijohdesektoria. Olemassa olevat instrumentit ja rahoitus on käytettävä mahdollisimman tehokkaasti puolijohdealan kehittämiseksi Euroopassa.

Puolijohdealan kasvu Euroopassa ei voi perustua pelkästään tai edes pääosin julkiseen rahoitukseen, joten toimintaympäristön pitää olla sellainen, että se on avoin ja houkutteleva yksityisille investoinneille. On myös tärkeää varmistaa, että ehdotuksella ei luoda tilannetta, jossa puolijohdeiden valmistus Euroopassa keskittyy vain yhteen tai kahteen jäsenmaahan, joiden tuotannosta kaikki muut jäsenmaat ovat riippuvaisia.

Erityisen tärkeää on yhteistyö kolmansien maiden kanssa. Valtioneuvosto kiinnittää kriittistä huomiota kokonaisvaltaisen näkökulman ohittaviin ehdotuksiin, joilla tavoitellaan ainoastaan valtioneuvostojen sektorikohtaisia lievennyksiä.

Sirusäädös

Valtioneuvosto katsoo, että puolijohdeiden saatavuuden varmistamiseksi tehtävät toimenpiteet on paras toteuttaa EU:n tasolla. Yhteisen tilannekuvan luominen ja tiivis yhteistyö jäsenmaiden ja komission kesken on olennaista. Perustettavaksi ehdotettu Euroopan puolijohdeneuvosto voisi toimia tässä roolissa. Tässä yhteydessä on huolehdittava, että toimien hallinnollinen taakka eri osapuolille ei muodostu suhteettoman suureksi.

Komission ehdotus kohdentaa valtioneuvostojen sääntelyn keventämistä yhdelle toimialalle mukaan lukien tuki laatuaan ensimmäisille tuotantolaitoksille, tässä tapauksessa puolijohdealalle, on hyvin erityislaatuinen. Valtioneuvosto katsoo, että nämä säännökset on muotoiltava siten, että vältetään tuotantolaitosten keskittyminen vain harvoihin jäsen maihin. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota määritelmään ”laatuaan ensimmäinen”. Komission ehdottamat kaksi laitostyyppiä, Integroidut

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat, ovat asetettujen tavoitteiden kannalta sopivia.

Sirujen saatavuuden ongelmat ovat lisääntyneet covid-19-pandemian aikana ja on arvioitu, että tulevaisuudessa siruja tarvitaan entistä enemmän. Valtioneuvosto katsoo, että uusien rakenteiden avulla voidaan vahvistaa Euroopan kykyä puuttua saatavuusongelmiin sekä mahdollisiin kriisitilanteisiin. On kuitenkin varmistettava, että ehdotetut toimenpiteet ovat tarkkaan rajattuja ja selkeitä.

Valtioneuvosto korostaa, että asetusehdotusta olisi selkeytettävä koskien tietoja, joita jäsenvaltioiden tulee toimittaa Euroopan puolijohdeneuvostolle, tietopyyntöjen aiheuttaman resurssitarpeen määrittämiseksi. Lisäksi tulee huolehtia yritysten liikesalaisuuksien ja muiden luottamuksellisten tietojen suojasta ja siitä, että tietojen kerääminen on hyvin perusteltua.

Valtioneuvosto suhtautuu varauksellisesti ehdotukseen ensisijaisiksi luokitelluista tilauksista samoin kuin siihen, että yrityksen ei tarvitsisi noudattaa tehtyjä sopimuksia. Jatkoneuvotteluissa tarvitaan lisäselvitystä suhteesta muuhun Unionin ja kansainväliseen oikeuteen sekä sääntelyyn. Kiireellisissä tapauksissa komissio pystyy hyväksymään välittömästi täytäntöönpanosäädöksen, mikä tekee siitä ennakoimattoman välineen. Valtioneuvosto katsoo, että on tärkeä varmistaa toimenpiteiden tarkkarajaisuus. Lisäksi on varmistettava, että jäsenvaltioilla on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa kriisivaiheen aktivointiin sekä siitä aiheutuviin toimenpiteisiin. Hätätilanteissa on erityisen tärkeä varmistaa myös sisämarkkinoiden toiminta.

Ehdotuksen perusteella, kun kriisivaihe on aktivoitu, komissiolla olisi mahdollisuus pyytää tietoa yrityksistä edustavilta organisaatioilta tai tarvittaessa suoraan myös yksittäisiltä yrityksiltä. Tietopyyntöjen osalta on varmistettava, että tietopyyntöjen sisältö on rajattu tarkkaan ja sen tulee olla sellainen, että yritysten hallinnollinen taakka ei kasva tarpeettomasti. Valtioneuvosto katsoo, että tietopyyntöjen kohteena olevien yritysten oikeuksista on huolehdittava kuten liikesalaisuuksien ja muiden luottamuksellisten tietojen suojasta. Valtioneuvosto katsoo myös, että pyydytyistä tiedoista on saatava kattavampi selvitys. Valtioneuvosto pitää tärkeänä kansallista liikkumavaraa luottamuksellisten tietojen käsittelyssä viittaamalla kansalliseen lainsäädäntöön.

Komission ehdotuksessa velvoitetaan kansallisia viranomaisia varmistamaan tuotantolaitoksien lupahakemusten niin nopea käsittely kuin se on oikeudellisesti mahdollista. Valtioneuvosto tukee tätä tavoitetta, kuitenkin korostaen kansallisten määräysten ja vaatimusten noudattamisen tärkeyttä.

Valtioneuvosto korostaa osaamisen ja osaajien lisäämisen merkitystä puolijohdealan kehittämisessä ja tukee vahvasti komission ehdotusta tässä asiassa. Valtioneuvosto korostaa, että kaikissa toimenpiteiden suunnittelussa on huomioitava puolijohdeala kokonaisuutena, ei pelkkä mikrosirujen valmistus. Monet puolijohdekomponentit ovat toimitusvarmuuden kannalta yhtä kriittisiä kuin mikrosirut, esimerkiksi anturit. Yhteistä puolijohdealalla kuitenkin on, että TKI-toimet ja tuotanto vaativat suuria investointeja valmistuslaitteisiin ja -ympäristöihin sekä erikoisosaamista.

Valtioneuvosto pitää tärkeänä jäsenmaiden välistä yhteistyötä tavoitteisiin pääsemiseksi. Komission ehdotuksessa pyritään edistämään usean maan yhteisten hankkeiden toteuttamista ja tätä var-

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

ten komissio ehdottaa säädöksiä, joiden perustella voitaisiin perustaa eurooppalaisia siruinfrastruktuurikonsortioita nk. ECIC:ejä (European Chip Infrastructure Consortium).

Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että ECIC:eistä säädettäessä huomioidaan aikaisemmista vastaavista konsortioista saadut kokemukset. Suomi korostaa myös sitä, että uusia yhteistyömalleja ja rakenteita luotaessa tulisi pyrkiä välttämään päällekkäisyyksiä.

Valtioneuvosto katsoo, että ehdotettu puolijohdealan osaamiskeskusten eurooppalainen verkosto voi edistää jäsenmaiden yhteistyötä ja auttaa saavuttamaan asetettuja tavoitteita. Verkoston rakentamisessa olisi huomioitava saadut kokemukset erityisesti digitaalisten innovaatiohubien käynnistämisestä.

Valtioneuvosto ei pidä tarpeellisena komission ehdotusta kohdentamattoman liikkumavaran käyttöönottosta. Valtioneuvosto korostaa tarvittaessa eri rahoitustarpeiden priorisointia ja mahdollisimman pitkälle rahoituksen uudelleenkohdentamista, jotta liikkumavarankin käyttöä voidaan varata aidosti ennakoiattomiin menoihin.

Valtioneuvosto katsoo, että Horisontti Eurooppa- ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmien seuraavissa työohjelmissa tulee huolehtia myös muiden digitaalisten avainteknologioiden, erityisesti muun elektroniikan, ohjelmistojen ja fotonikan, TKI-rahoituksen riittävästä tasosta. Lisäksi erityisesti on huolehdittava, että Horisontti Eurooppa -ohjelman klusteri 3 (Kansalaisturvallisuus yhteiskunnassa) rahoitustaso pysyy tasolla, jolla voidaan saavuttaa klusterille 3 asetetut tavoitteet, etenkin huomioiden Venäjän hyökkäyksen Ukrainaan.

Komissio on liittänyt ehdotukseensa siirtää Verkkojen Eurooppa välineen määrärahoista 400 miljoonaa euroa Siruyhteisyritykselle lausunnon, ettei siirto saisi vaikuttaa kielteisesti Verkkojen Eurooppa -välineen liikennealan yleisiin tavoitteisiin eikä kestävästä liikenneinfrastruktuurin käyttöönottoon. Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että määrärahojen siirron mahdollisia kielteisiä vaikutuksia tulee minimoida liikennealan yleisten tavoitteiden kannalta tarkasteltuna.

Valtioneuvosto suhtautuu varauksellisesti komission ehdotukseen poiketa monivuotisen rahoituskehyssovn yhteydessä annetusta toimielinten yhteisestä julistuksesta koskien tutkimusohjelmaan liittyvien vapautettujen varojen uudelleenkäyttöä. Valtioneuvosto ei siten pidä tarkoituksenmukaisena komission ehdotusta kompensoida Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaan siirretty 400 miljoonaa euroa takaisin Horisontti Eurooppa -ohjelman käyttöön vuosina 2024–2027 ottamalla uudelleen käyttöön aiemmin vapautettuja sitoumuksia.

Rahoitustarpeita koskevat asiat käsitellään ja niistä päätetään valtiontalouden menokehyksen puitteissa valtion talousarviossa ja julkisen talouden suunnitelmassa sovittaen ne yhteen muiden julkisen talouden menotarpeiden kanssa.

Siruyhteisyritys

Valtioneuvosto katsoo, että Horisontti Eurooppa -ohjelman TKI-kumppanuudet ovat tärkeässä roolissa eurooppalaisen tutkimus- ja innovaatioyhteistyön kehittämisessä ja erityisesti tutkimusorganisaatioiden ja yritysten välisen yhteistyön rakentamisessa.

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

Valtioneuvosto katsoo, että komission ehdotus perustaa Siruyhteisyritys, laajentaa aikaisemman Keskeiset digitaalitekniologiat -yhteisyrityksen sisältöä ja nostaa sille osoitettavan rahoituksen määrää merkittävästi kohentaa Euroopan taloudellista resilienssiä. Komission ehdottamat rahoitusjärjestelyt, jossa Horisontti Eurooppa ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmista siirretään merkittävä määrä rahoitusta Siruyhteisyritykselle, ovat linjassa näiden ohjelmien tavoitteiden kanssa.

VALIOKUNNAN PERUSTELUT

Ehdotuksen tausta ja tavoitteet

Koronapandemian aikana ja geopolitiittisen tilanteen kiristyttyä Euroopassa ja muualla maailmassa on ollut huomattavia häiriöitä mikrosirujen saatavuudessa ja siruista on ollut pulaa. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa sirujen heikko saatavuus heikentää teollisuuden tuotantoa ja talouden kehitystä kaikilla aloilla ja uhkaa turvallisuutta ja tietosuojaa sekä digitaalisten järjestelmien toimivuutta. Mikrosirujen toimitusketjut ovat globaaleja, monimutkaisia ja joiltain osin hyvin keskittyneitä. Esimerkiksi tällä hetkellä maailmassa on vain kaksi yritystä, Taiwanissa ja Etelä-Koreassa, jotka pystyvät valmistamaan kaikkein edistyneimpiä siruja.

Eurooppa on puolijohteiden alalla vahva tietyillä erityisaloilla ja myös maailman johtava puolijohdetutkimuksen keskus. Näistä vahvuuksista huolimatta Euroopan maailmanlaajuinen markkinaosuus puolijohdemarkkinoilla on vain noin 10 prosenttia, ja se on suurelta osin riippuvainen kolmansien maiden toimittajista. Euroopan siruntuotantovalmiudet ovat rajalliset ja rajoittuneet lähinnä vanhempien sirujen valmistukseen. Kaikkein edistyneimpien sirujen tuotantoa Euroopassa ei ole lainkaan, ja niitä koskeva osaaminen on puutteellista.

Sirusäädös Euroopalle -paketin tavoitteena on vahvistaa eurooppalaista resilienssiä puolijohteiden toimitusketjun häiriötilanteissa sekä lisätä eurooppalaista kapasiteettia puolijohteiden tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyössä ja tuotantotoiminnassa erityisesti edistyneempien sirujen osalta. Ehdotus pyrkii vahvistamaan Euroopan teknologista johtajuutta ja rakentamaan teknologisia valmiuksia, jotka tukisivat tiedon siirtoa tutkimuksesta kaupalliseen tuotantoon.

Talousvaliokunta kannattaa yllä kuvattuja ehdotuksen tavoitteita. Puolijohteiden ja mikrosirujen saatavuuden turvaaminen on vihreän ja digitaalisen siirtymän onnistumisen sekä Euroopan talouden kasvun ehdoton edellytys. Euroopan kykyä reagoida puolijohteiden saatavuusongelmiin ja mahdollisiin kriisitilanteisiin on vahvistettava. Samalla on kuitenkin varmistettava, että ehdotetut toimenpiteet ovat tarkkaan rajattuja, selkeitä, EU:n innovaatiotoimintaan kannustavia ja sisämarkkinoiden toimintaa mahdollisimman vähän vääristäviä.

Vaikutustenarvioinnin puuttuminen

Komissio ei ole tehnyt ehdotuksesta vaikutustenarviointia. Talousvaliokunta pitää vaikutustenarvioinnin puuttumista valitettavana ja toteaa, että vaikutustenarvioinnin puuttuminen olennaisesti vaikeuttaa ehdotettujen muutosten ja niiden vaikutusten ennakoimista. Ehdotus sisältää useita uudentyyppisiä toimintatapoja, joilla on merkittäviä vaikutuksia markkinoiden toimintaan yleisesti, yksittäisten yritysten asemaan sekä EU:n tutkimus- ja innovaatiotoimintaan. Ehdotus tarkoittaisi

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

esimerkiksi normaalia sallivampaa valtiontukikohtelua puolijohdealalla sekä EU:n TKI-rahoituksen osittaista uudelleenjakoa.

Keskeisten ehdotusten arviointia

Kokonaisvaltainen lähestymistapa

Talousvaliokunnan näkemyksen mukaan puolijohdealan ongelmien ratkaiseminen edellyttää kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa on huomioitava ainakin teollisuus-, sisämarkkina- ja kilpailupoliittiset näkökohdat sekä innovaatiopolitiikan tarpeet. Lisäksi on vältettävä päällekkäisyyttä ehdotuksen ja jo olemassa olevien instrumenttien välillä.

Yhteisen tilannekuvan luominen ja tiivis yhteistyö komission ja jäsenmaiden kesken on olennaista. Tätä varten ehdotuksessa esitetään perustettavaksi komission ja jäsenvaltioiden edustajista koostuva yhteistyöelin, puolijohdeneuvosto. Neuvosto muun muassa antaisi neuvontaa ehdotuksen mukaisiin toimiin liittyen, evästäisi komissiota ehdotukseen sisältyvien tietojen vaihtoon liittyvissä asioissa sekä käsitelisi siruasetuksen mahdollistamaan kriisimekanismin ja kansaväliseen yhteistyöhön liittyviä kysymyksiä. Talousvaliokunnan näkemyksen mukaan tämäntyyppinen yhteistyöelin on tarpeen, jos ehdotus toteutuu. Valiokunta korostaa, että ehdotetuilla toimilla voi olla merkittäviä vaikutuksia yksittäisten yritysten asemaan ja toimintaan sekä yritysten toimintamahdollisuuksiin yleensäkin. Siksi on välttämätöntä varmistaa, että myös yritysten näkökulma tulee työssä riittävästi ja oikealla tavalla huomioitua.

Panostukset tutkimus- ja innovaatiotoimintaan

Ehdotuksella on tarkoitus luoda laaja puolijohdeiden innovaatiokapasiteetti ja vahvistaa puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä Euroopassa. Olennaista on, että eurooppalaisia innovaatioita saadaan markkinoille ja tehokkaasti hyödynnettyä kaupallisessa tuotannossa. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Eurooppaan halutaan luoda laajamittainen integroitujen puolijohdeteknologioiden suunnittelukoneisto ja parantaa suunnitteluvalmiuksia erityisesti kvanttisiruteknologioiden osalta. Lisäksi perustettaisiin alan osaamista vahvistava EU:n laajuinen osaamiskeskusten verkosto sekä erityinen puolijohdeinvestointien tukijärjestelmä eli ns. sirurahasto, joka helpottaisi startup-yritysten, kasvuyritysten ja pk-yritysten mahdollisuuksia saada velkarahoitusta ja oman pääoman ehtoista rahoitusta EU:n rahastoista.

Talousvaliokunta korostaa valtioneuvoston tavoin, että toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida puolijohdeala kokonaisuutena. Myös muut puolijohdealan tuotteet tarvitsevat panostuksia, koska puolijohdealan TKI-toimet ja tuotanto tyypillisesti vaativat suuria investointeja erityisesti testaus- ja valmistuslaitteisiin. Valiokunta huomauttaa, että monet puolijohdekomponentit, kuten esimerkiksi anturit, ovat toimitusvarmuuden näkökulmasta aivan yhtä kriittisiä kuin mikrosirut. Valiokunta toteaa, että osaamisen kehittämisellä ja osaavan työvoiman saatavuudella on niin ikään keskeinen merkitys puolijohdealan kehittämisessä, ja kannattaa tältä osin ehdotusta. Myös suomalainen osaaminen ja yritykset tulee saada mahdollisimman kattavasti mukaan Euroopan puolijohdealan kehittämistyöhön ja osaamisverkostoihin sekä TKI-toiminnan että tuotannon osalta.

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

EU-rahoitus ja normaalia sallivampi suhtautuminen jäsenmaiden myöntämiin valtiontukiin

EU-rahoitus. Komission ehdotuksen mukaan EU:n talousarviosta rahoitettaisiin Siruja Euroopalle -aloitetta yhteensä 3,3 miljardilla eurolla priorisoimalla ja kohdentamalla uudelleen Horisontti Eurooppa- ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmien mukaista rahoitusta. Lisäksi mikroelektroniikka-alalle on jo aiemmin myönnetty EU-rahoitusta niin, että EU-rahoitus siruihin olisi kokonaisuudessaan noin 5 miljardia euroa.

Talousvaliokunta tukee näkemystä, jonka mukaan EU:n rahoitus sirualoitteen toimenpiteisiin tulee löytää eri rahoitustarpeita priorisoimalla ja rahoitusta uudelleen kohdentamalla. On kuitenkin varmistettava, että Horisontti Eurooppa- ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmien puitteissa huolehditaan myös muiden digitaalisten avainteknologioiden TKI-rahoituksen riittävästä tasosta. Näitä muita avainteknologioita ovat esimerkiksi ohjelmistot ja fotonikka. Talousvaliokunta yhtyy valtioneuvoston näkemykseen, jonka mukaan EU:n talousarvion kohdentamatonta liikkumavaraa ei tule ottaa käyttöön tässä yhteydessä.

Jäsenmaiden myöntämät valtiontuet. Ehdotus mahdollistaa kansallisten investointitukien myöntämisen puolijohdealan tuotantolaitosten rakentamiseen normaalia EU:n valtiontukivalvontaa kevyemmin perustein. Tuettavien tuotantolaitosten olisi oltava siruasetuksen määritelmän mukaisia "laatuun ensimmäisiä tuotantolaitoksia toimialalla". Investointituki voisi kattaa jopa 100 % hankkeen rahoitusvajeesta, jos tuettavan tuotantolaitoksen kaltaisia tuotantolaitoksia ei muutoin sijoittuisi EU:n alueelle.

Talousvaliokunta toteaa, että kyseessä on huomattava ja erittäin poikkeuksellinen yhtä yksittäistä sektoria koskeva kevennys EU:n valtiontukisääntöihin. EU:n valtiontukipolitiikan peruslähtökohtana on, että kaikkia toimialoja koskevat samat säännöt. Valiokunta korostaa, että puolijohdealan tilanteeseen on ensisijaisesti haettava ratkaisuja keinoilla, jotka vääristävät sisämarkkinoiden toimintaa ja kilpailua mahdollisimman vähän ja niin, että selvitetään nyt käsiteltävänä olevan ehdotuksen ja muiden jo olemassa olevien julkisten tuki-instrumenttien kokonaisvaikutukset. Näitä muita tuki-instrumentteja ovat esimerkiksi EU-maiden yhteiset mikroelektroniikka-alan IPCEI-hankkeet (Important Projects for Common European Interest), joiden tavoitteena on jäsenmaiden yhteisin panostuksin vastata sellaisiin merkittäviin ja tärkeisiin EU-tason teollisuuspoliittisiin haasteisiin, joihin on vaikea löytää ratkaisua yksinomaan yksittäisten jäsenmaiden toimin.

Talousvaliokunta yhtyy valtioneuvoston näkemykseen, jonka mukaan puolijohdealan kasvu Euroopassa ei voi perustua pelkästään tai edes pääosin julkiseen rahoitukseen vaan toimintaympäristön pitää olla avoin ja houkutteleva yksityisille investoinneille. Pitää myös varmistaa, että ehdotuksella ei luoda tilannetta, jossa puolijohteiden valmistus Euroopassa keskittyy vain yhteen tai kahteen jäsenmaahan ja muut jäsenmaat ovat riippuvaisia niiden tuotannosta.

Puolijohteiden arvoketjun koordinoitu seuranta ja vastaaminen sirujen saatavuutta koskeviin kriiseihin

Ehdotetulla siruasetuksella luotaisiin erityinen seurantamekanismi, joka velvoittaa jäsenmaat monitoroimaan keskeisten markkinatoimijoiden tarjoamien tavaroiden ja palvelujen saatavuutta ja informoimaan komissiota mahdollisista häiriöistä. Jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

asettaisivat toimialalle ja niiden sidosryhmille tiedonantovelvoitteita, jotka voisivat koskea myös yritysten liikesalaisuuksia. Talousvaliokunta katsoo valtioneuvoston tapaan, että ehdotusta jäsenvaltioiden tiedonantovelvollisuudesta Euroopan puolijohdeneuvostolle tulee selkeyttää. Erityisesti tulee varmistaa, että yritysten liikesalaisuudet ja muut luottamukselliset tiedot eivät vaaranu.

Jos puolijohdekriisistä on luotettavaa, vakavaa ja konkreettista näyttöä, komissio voisi käynnistää erityisen kriisimekanismin ja määrätä hätätoimenpiteet kriisiin vastaamiseksi. Hätätoimenpiteet voisivat olla esimerkiksi yrityksille kohdistettavia tietopyyntöjä, jotka koskevat niiden tuotantovalmiuksia, tuotantokapasiteettia tai niiden toimintaan mahdollisesti liittyviä häiriöitä. Komissio voisi myös asettaa vientikieltoja ja edellyttää sakon uhalla tiettyjä toimijoita asettamaan etusijalle kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden valmistuksen kriittisten alojen tarpeisiin.

Talousvaliokunta toteaa, että ehdotuksen mukaiset kriisitilanteen toimenpiteet mahdollistavat laajan, konkreettisen ja ennakkoimattoman puuttumisen sekä yksittäisten yritysten että markkinoiden toimintaan yleensä, ja suhtautuu niitä koskeviin ehdotuksiin sen vuoksi varauksellisesti. Valiokunta pitää tärkeänä, että jäsenvaltioilla on mahdollisuus vaikuttaa kriisivaiheen toimenpiteisiin. Kynnyksen kriisimekanismin käynnistämiseksi ja kunkin yksittäisen hätätoimen määrittämiselle pitää olla korkea, ja tilanteen vakavuudesta tulee olla konkreettista ja luotettavaa näyttöä. Lisäksi yksittäisten hätätoimien on oltava välttämättömiä akuutin kriisin ratkaisemiseksi. Myös niiden ajallinen kesto on määritettävä selkeästi ja rajattava mahdollisimman lyhyeksi.

Kokoavia huomioita

Talousvaliokunta katsoo, että mikrosirujen ja muiden keskeisten puolijohteiden saatavuuden turvaaminen on tärkeää EU:n resilienssin, kilpailukyvyyn sekä vihreän ja digitaalisen siirtymän varmistamiseksi. Valiokunta tähdentää, että lähestymistavan pitää olla kokonaisvaltainen ja tasapainoinen niin, että huomioidaan sekä puolijohteiden saatavuutta ja innovaatiotoiminnan kehittämistä että sisämarkkinoiden toimivuutta ja kilpailullisuutta koskevat näkökohdat.

Valiokunta kiinnittää huomiota siihen, että ehdotus koskee yhtä yksittäistä sektoria ja se sisältää hyvinkin poikkeuksellisia ja pitkälle meneviä toimia, jotka voivat vaikuttaa markkinoiden toimintaan yleisesti sekä yksittäisten yritysten asemaan markkinoilla. Talousvaliokunta huomauttaa, että sektorikohtaisia sääntelyjä tulisi pyrkiä jatkossa välttämään, koska laajamittainen eri tavoin eri sektoreita kohteleva sääntely vääristää väistämättä markkinoita ja heikentää sisämarkkinoiden toimintaa.

Suomessa on merkittävää alan osaamista ja tutkimuslaitoksilla esikaupallisia pilot-valmistuslinjoja. Asiantuntijalausunnoissa on esitetty, että osana siruasetuksen toimenpiteitä Suomen tavoitteena tulisi olla kehittyviin siruteknologioihin keskittyvä suunnittelu ja valmistus, joka tukeutuisi suomalaisen mikroelektroniikkateollisuuden erityisiin vahvuuksiin. Merkittävänä askeleena kohotti teollisen mittakaavan valmistusta lausunnoissa on pidetty kansallista osaamiskeskusta. Talousvaliokunta kiinnittää valtioneuvoston huomiota asiaan.

Talousvaliokunta toteaa vielä, että puolijohteiden toimitusketjut ovat maailmanlaajuisia ja monimutkaisia ja keskinäinen riippuvuus eri toimijoiden, valtioiden ja talousalueiden välillä on vah-

Valiokunnan lausunto TaVL 42/2022 vp

va. Euroopan kriisinkestävyiden puolijohdealalla tuleekin perustua EU:n omien vahvuuksien parantamiseen, uusien vahvuuksien kehittämiseen sekä yhteistyöhön ja kansainvälisiin kumppanuuksiin kolmansien maiden kanssa.

VALIOKUNNAN LAUSUNTO

Talousvaliokunta ilmoittaa,

että se yhtyy asiassa valtioneuvoston kantaan korostaen edellä esitettyjä näkökohtia.

Helsingissä 11.10.2022

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

varapuheenjohtaja Katri Kulmuni kesk

jäsen Atte Harjanne vihr

jäsen Mari Holopainen vihr

jäsen Hannu Hoskonen kesk

jäsen Pia Kauma kok

jäsen Matias Mäkyne sd

jäsen Raimo Piirainen sd

jäsen Joakim Strand r

jäsen Hussein al-Tae sd

jäsen Veikko Vallin ps

varajäsen Juha Mäenpää ps

varajäsen Riitta Mäkinen sd

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Johanna Rihto-Kekkonen