



Bryssel, 3. kesäkuuta 2026
(OR. en)

10094/26

Toimielinten välinen asia:
2026/0139 (COD)

COMPET 666
IND 388
MI 582
RC 13
RECH 258
TELECOM 290
FIN 812
CADREFIN 262
CODEC 1088

SAATE

Lähettiläjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	3. kesäkuuta 2026
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	COM(2026) 504 final
Asia:	Ehdotus EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS unionin puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2023/1781 kumoamisesta (sirusäädös 2.0)

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2026) 504 final.

Liite: COM(2026) 504 final



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 3.6.2026
COM(2026) 504 final

2026/0139 (COD)

Ehdotus

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS

**unionin puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen
(EU) 2023/1781 kumoamisesta (sirusäädös 2.0)**

{SEC(2026) 504 final} - {SWD(2026) 504 final} - {SWD(2026) 505 final}

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

PERUSTELUT

1. EHDOTUKSEN TAUSTA

• Ehdotuksen perustelut ja tavoitteet

Kaikki digitaaliteknologiat, aina puettavista älylaitteista ja autoista lääkinnällisiin laitteisiin, puolustustarvikkeisiin ja tehtävien kannalta oleellisiin laitteisiin sekä tekoälyvallankumouksen moottoreina toimiviin datakeskuksiin, perustuvat puolijohteisiin. Vuodesta 2020 lähtien useat toimitusvajeet ja yritykset kohdistaa EU:hun taloudellista pakottamista ovat tuoneet esiin eurooppalaisen puolijohde-ekosysteemin haurauden ja sen loppukäyttäjäteollisuuden haavoittuvuuden. Nämä häiriöt ovat johtuneet maailmanlaajuisista kriiseistä, kuten covid-19-pandemiasta, yksittäisistä tapauksista (kuten Nexperia) sekä kysynnän ja tarjonnan välisestä jatkuvasta rakenteellisesta epäsuhdasta maailmanlaajuisilla markkinoilla. Yhdessä nämä tekijät ovat paljastaneet, miten liialliset ulkoiset riippuvuudet voivat tehdä kokonaisista markkinoista haavoittuvat.

Samalla lisääntyvä geopoliittinen kilpailu, mukaan lukien Kiinan ja Yhdysvaltojen väliset jännitteet, sekä tekoälyn nopea esiinnousu ovat korostaneet puolijohteiden strategista merkitystä entisestään. Sekä huipputason siruista että perinteisistä siruista on yhä enemmän tullut keskeinen geopoliittinen voimavara, ja puolijohteiden maailmanlaajuiseen arvoketjuun on syntynyt useita pullonkauloja. Tämä on kiihdyttänyt kilpailua näiden pullonkaulojen eri osien hallinnasta.

Tämän teollisuudenalan mittakaavan kasvu kuvastaa sen geopoliittista merkitystä. Puolijohteet ovat maailman kolmanneksi kaupatuin hyödyke – heti öljyn ja ajoneuvojen jälkeen –, ja niiden kaupasta saatavat maailmanlaajuiset tulot vuonna 2025 olivat 700,9 miljardia Yhdysvaltain dollaria¹. Markkinoiden odotetaan ylittävän **biljoonan Yhdysvaltain dollarin rajan vuoteen 2026 mennessä²** ja kasvavan **1,6 biljoonaan Yhdysvaltain dollariin vuoteen 2030 mennessä³**. Puolijohdealasta on kehittynyt **strateginen voimavara**, koska se on lähes kaikkien nykyaikaisten teollisuudenalojen ja niitä tukevan infrastruktuurin kriittinen toimittaja ja mahdollistaja. Entistä enemmän transaktioihin perustuvassa ja itsekeskeisessä maailmanlaajuisessa toimintaympäristössä tämä asema tekee puolijohdealasta myös mahdollisen **geopoliittisen vaikutusvallan** lähteen. Alueet, joilla ei ole merkittäviä valmiuksia puolijohteiden suunnittelussa tai valmistuksessa, ovat siksi vaarassa joutua riippuvaisiksi komponenteista, joiden saantia muut toimijat saattavat rajoittaa tai ehdollistaa.

Helmikuussa 2022 ehdotettu EU:n sirusäädös oli **EU:n ensimmäinen strateginen vastaus** puolijohteiden maailmanlaajuisen arvoketjun **kriittisiin haavoittuvuuksiin**, jotka covid-19-pandemia ja voimistuva kolmansien maiden maailmanlaajuinen tukivetoinen kilpailu toivat esiin. EU päätti, että puolijohde-ekosysteemin rakenteellisiin riippuvuuksiin puuttuminen ja teollisuuden tukeminen **edellyttävät päättäväisiä, koordinoituja toimia**. Ilman merkittäviä investointeja tutkimukseen ja valmistusvalmiuksiin sekä ilman asianmukaisia kriisinhallintamekanismeja Eurooppa pysyisi rakenteellisesti haavoittuvaisena. Sirusäädöksen laatimisen aikaan **painopiste oli voimakkaasti vihreässä ja digitaalisessa siirtymässä** ja Euroopassa vallitsi yhä kasvava yhteisymmärrys tarpeesta vahvistaa alueen **taloudellista**

¹ ”WSTS Semiconductor Market Forecast Spring 2025”, <https://www.wsts.org/76/103/WSTS-Semiconductor-Market-Forecast-Spring-2025>.

² ”Global Semiconductor Sales Increase Substantially in February”, <https://www.semiconductors.org/global-semiconductor-sales-increase-substantially-in-february/>.

³ ”The next era of semiconductor value creation”, McKinsey, <https://www.mckinsey.com/industries/semiconductors/our-insights/the-next-era-of-semiconductor-value-creation>.

kilpailukykyä ja kääntää teollisuuden kapasiteetin heikkenemissuuntaus. Nämä huolenaiheet esitettiin myöhemmin, syyskuussa 2024, julkaistussa Draghin raportissa, jossa kehoitettiin uudistamaan teollisuutta kiireellisesti.⁴

EU:n sirusäädöksen arviointi osoittaa, että **se on tuottanut merkittäviä tuloksia.** Näitä ovat esimerkiksi seuraavat:

- on perustettu infrastruktuureja, kuten osaamiskeskuksia, vielä alkuvaiheessa oleva suunnittelualusta ja viisi huipputason pilottituotantolinjaa, jotka kuuluvat maailman innovatiivisimpiin teknologiainfrastruktuureihin;
- pilarin II mukaisesti käynnissä oleviin tuotantolaitoksiin tehtäviin julkisiin ja yksityisiin investointeihin on sidottu yli 52 miljardia euroa; ja
- pilarin III puitteissa on perustettu koordinointi- ja kriisinhallintamekanismi kaikkien jäsenvaltioiden ja komission edustajista koostuvan Euroopan puolijohdeneuvoston kautta.

Merkittävästä edistyksestä ja unionin vahvuuksista huolimatta puolijohteiden arvoketjun keskeisten segmenttien, kuten perinteisten puolijohteiden tuotannon (tehoelektroniikka, mikro-ohjaimet, fotonikka ja anturit), valmistuslaitteiden ja -materiaalien, **valmiuksissa on edelleen selviä puutteita**, jotka on korjattava.

EU tuottaa alle 10 prosenttia⁵ maailman puolijohteista ja on lähes täysin riippuvainen Yhdysvalloista ja Aasiasta alle 5 nanometrin kehittyneimpien huipputason sirujen, myös tekoälysirujen, suhteen. Nämä rakenteelliset riippuvuudet lisäävät riskiä toimitushäiriöiden, painostuksen ja systeemisten häiriöiden osalta, jotka vaikuttavat EU:n keskeisiin teollisuudenaloihin, kuten autoteollisuuteen, energia-alaan, ilmailu- ja avaruusteollisuuteen sekä puolustusteollisuuteen. Yleisesti ottaen puolijohteet havainnollistavat Euroopan **teknologiseen omavaraisuuteen liittyvän haasteen** kiireellisyyttä.

Teknologisesta omavaraisuudesta on tullut EU:lle strateginen välttämättömyys. Tavoitteena on säilyttää Euroopan kyky valita oma polkunsä, vähentää liiallisia riippuvuuksia ja varmistaa, että kriittiset digitaaliset infrastruktuurit ja teknologiat pysyvät turvallisina, häiriönsietokykyisinä ja eurooppalaisten arvojen mukaisina.

Sirusäädös 2.0 on näin ollen osa **teknologista omavaraisuutta koskevaa pakettia** yhdessä muiden aloitteiden, kuten pilvipalveluja ja tekoälyä edistävän EU:n säädöksen, kanssa.

Euroopan lähestymistapa teknologiseen omavaraisuuteen perustuu avoimuuteen, kumppanuuteen ja reiluun kilpailuun. Kun EU vahvistaa teknologista perustaansa, se voi pysyä avoimena ja tehdä edelleen yhteistyötä turvaten samalla valmiutensa toimia itsenäisesti ja suojella etujaan, turvallisuuttaan ja demokraattisia periaatteitaan.

Sirusäädöksen tarkistuksella pyritään tässä yhteydessä ratkaisemaan seuraavat **kaksi keskeistä ongelmaa**:

- a) liiallinen riippuvuus kolmansista maista puolijohteiden suunnittelussa ja valmistuksessa; ja
- b) riittämätön kriisivalmius.

⁴ Draghi, M., ”The future of European competitiveness”, osa B, 3 luku, <https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report>.

⁵ IDC, Semiconductors market data by feature size, sector and region, CNECT/2022/MVP/0084, Second Interim Report. Arvoketju kattaa teollis- ja tekijänoikeudet, elektronisen suunnittelun automaation (EDA), tuotantohöydykkeet, alustat, materiaalit, tuotantolaitokset yritykset, integroitujen laitteiden valmistajat, tilausvalmistajat sekä OSAT-palveluntarjoajat. Huomioon otetaan ainoastaan EU:ssa päätoimipaikkaansa pitävien yritysten tulot.

Ensimmäisessä sirusäädöksessä asetettujen tavoitteiden sekä edellä mainittujen haasteiden ja niiden taustalla olevien tekijöiden analysoinnin perusteella **sirusäädökselle 2.0** on määritelty **kaksi yleistä tavoitetta**:

- 1) Eurooppalaisen puolijohteiden arvoketjun kilpailukyvyn lisääminen teknologisen omavaraisuuden ja häiriönsietokyvyn parantamiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että luodaan EU:n puolijohdeteknologioihin liittyvän kilpailukyvyn, teknologisen omavaraisuuden ja häiriönsietokyvyn parantamisen edellyttämät olosuhteet i) nopeuttamalla tutkimuksen ja innovoinnin tulosten teollista käyttöönottoa, ii) varmistamalla toimitusvarmuus sekä iii) vähentämällä strategisia riippuvuuksia huipputasoon ja kypsien puolijohdeteknologioiden osalta.
- 2) Kriisivalmiuden parantaminen EU:n toimitusvarmuuden varmistamiseksi. Tämä edellyttää sisämarkkinoiden toiminnan parantamista tehostamalla kriisivalmiutta sekä luomalla yhdenmukainen oikeudellinen kehys unionin taloudellisen turvallisuuden suojelemiseksi ja merkityksen, häiriönsietokyvyn ja elinvoiman lisäämiseksi puolijohdeteknologioiden alalla.

Eurooppalaisen puolijohteiden arvoketjun kilpailukyvyn lisääminen teknologisen omavaraisuuden ja häiriönsietokyvyn parantamiseksi

EU:n tullessa yhä riippuvaisemmaksi ulkomaisesta puolijohteiden tarjonnasta se on entistä alttiimpi ulkoiselle pakottamiselle, kuten toimitusketjun riippuvuuksien mahdolliselle käyttämiselle aseena. Ilman vahvaa teollista perustaa puolijohteiden suunnittelussa ja valmistuksessa EU ei välttämättä pysty muuntamaan vahvaa tutkimus- ja innovointiekosysteemiään tuottavuuden kasvuksi ja uusien teknologioiden laajamittaiseksi teollistamiseksi.

Samaan aikaan näitä teknologioita käyttäviin EU:n tuotannonaloihin kohdistuu merkittävää toimitusketjun epävarmuutta, joka aiheuttaa varastojen kasvua ja heikentää investoimista. Tämä puolestaan heikentää valmistusteollisuuden yleistä kilpailukykyä EU:ssa. Lisäksi puolijohteiden toimitusketjujen riippuvuudet lisäävät geopolittisia ja turvallisuusriskejä erityisesti kriisien aikana, jolloin kriittisten teknologioiden saatavuutta voidaan rajoittaa tai ne voivat suuntautua muille alueille.

Tätä taustaa vasten **alkuperäinen sirusäädös oli pääasiassa tarjontalähtöinen, kun taas sirusäädöksessä 2.0 painotetaan enemmän kysyntäpuolen toimenpiteitä**. Nämä kaksi ulottuvuutta vahvistavat toisiaan: vahvan paikallisen kysynnän kehittäminen auttaa vahvistamaan paikallista puolijohteiden tarjontaa. Näin laajeneva kysyntä ja tarjonta auttavat yhdessä parantamaan teollisuuden häiriönsietokykyä, lyhentämään toimitusketjuja ja lisäämään niiden varmuutta, vahvistamaan strategista riippumattomuutta sekä sovittamaan paremmin yhteen eurooppalaisen tuotantokapasiteetin ja keskeisten teollisuudenalojen tarpeet.

Tämä lähestymistapa liittyy läheisesti EU:n laajempiin aloitteisiin, erityisesti pilvipalveluja ja tekoälyä edistävään EU:n säädökseen, johon sisältyy toimia **huipputasoon tekoälysirujen kysynnän lisäämiseksi** kehittämällä uusia datakeskuksia eri puolilla unionia. Näiden toimenpiteiden odotetaan synnyttävän lisää puolijohteiden kysyntää, mikä voi tukea tarkistetun sirusäädöksen tavoitteita. **Tekoälyn maanosa -toimintasuunnitelmaa koskevassa tiedonannossa**⁶ kuvataan, miten unioni pyrkii osana **tekoälyn gigatehtaiden** kehittämistä koskevia laajempia toimia saavuttamaan strategisen riippumattomuuden tekoälypuolijohteiden suunnittelussa ja tuotannossa, vähentämään riippuvuuttaan kriittisistä teknologioista ja vahvistamaan omavaraisuuttaan huipputasoon puolijohteiden alalla.

⁶ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Tekoälyn maanosa -toimintasuunnitelma* (COM(2025) 165, 9.4.2025).

Euroopan puolijohdeiden arvoketjun vahvistaminen – myös tekoälyn kannalta kriittisillä osa-alueilla – on olennaisen tärkeää unionin strategisten tavoitteiden tukemiseksi. Samalla Euroopan **perinteisten puolijohdeiden** tuotantokapasiteetin lisääminen on edelleen välttämätöntä. Kypsät, erikoistuneet noodit ovat elintärkeitä Euroopan teollisille ekosysteemeille, kuten **auto-, ilmailu- ja puolustusteollisuudelle sekä tietoliikennealalle ja pilvipalveluille**, joissa luotettavien, sovelluskohtaisten sirujen kysyntä kasvaa jatkuvasti. Näiden segmenttien häiriönsietokyvyn vahvistaminen on siksi olennaisen tärkeää Euroopan teollisen perustan turvaamiseksi ja liiallisten riippuvuuksien vähentämiseksi. Yhtä tärkeää on parantaa Euroopan **sirusuunnitteluvalmiuksia** ja edistää tiiviimpää yhteistyötä suunnittelijoiden, valmistajien ja loppukäyttäjäteollisuuden välillä muun muassa **yhteiseen suunnitteluun perustuvilla toimintamalleilla**, joilla varmistetaan, että puolijohderatkaisut optimoidaan teollisia ja strategisia sovelluksia varten.

Koska eurooppalaisessa puolijohde-ekosysteemissä on vahvistettava sekä tarjontaa että kysyntää, sirusäädöksessä 2.0 säädetään myös **strategisten hankkeiden** toteuttamisesta unionin puolijohdeiden arvoketjun keskeisten segmenttien vahvistamiseksi. Nämä hankkeet asetetaan etusijalle, niitä tuetaan **yhdistelemällä koordinoitusti julkisia ja yksityisiä investointeja** ja ne kattavat omavaraisen ja kehittyneen valmistuksen, kehittyneen sirusuunnittelun ja toimitusketjujen häiriönsietokyvyn. Tämä toimintamalli täydentää edellä kuvattuja toimenpiteitä, vahvistaa rajat ylittävää yhdentymistä koko arvoketjussa ja edistää osaltaan Euroopan strategista riippumattomuutta ja teknologista omavaraisuutta.

Tässä yhteydessä (ja myös kilpailukyvyn koordinoituvuuden puitteissa) **kehittyntä valmistusta koskevaa strategista hanketta** käsitellään kaikkein ensisijaisimpana, jotta voidaan tukea tekoälysirujen ja muiden puolijohdeiden tuotantoa. Aloitteen tavoitteena on perustaa unioniin ensimmäinen puolijohdelaitos, jossa yhdistyvät huipputason noodien valmistus, alisirujen integrointi ja kehittyneen 3D-pakkaamisen valmiudet. Pilottituotantoa voitaisiin suunnitella vuosiksi 2030–2033.

Jotta ekosysteemin häiriönsietokykyä voidaan parantaa edelleen, **laatuaan ensimmäisiä aloitteita** koskevien säännösten soveltamisalaa selkeytetään. Nämä säännökset kattavat koko puolijohdeiden arvoketjun, mukaan lukien **valmistuskeskeiset sirujen suunnittelutoimet, erikoismateriaalit, valmistuslaitteet, painetut piirilevyt, kehittynyt pakkaaminen ja kokoonpano**. Laatuaan ensimmäisiä aloitteita koskevaa arviointia sovelletaan kilpailusääntöjen mukaisesti myös strategisten hankkeiden kansalliseen yhteisrahoitukseen, jos strategiset hankkeet määrittelevät myös laatuaan ensimmäisiksi aloitteiksi.

Sirusäädöksessä 2.0 korostetaan **pilottituotantolinjojen** nopeampaa **teollistamista** ja onnistuneiden pilottivalmistuslaitosten muuntamista kaupallisesti kannattaviksi tuotantovalmiuksiksi. Sädöksessä myös lisätään vahvistettuun Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteeseen **fotoniikka ja fotoniset integroidut piirit**, koska ne ovat keskeisiä mahdollistavia teknologioita monilla strategisilla aloilla, kuten tietoliikenteessä, datakeskuksissa, tekoälyssä, terveydenhuollossa, autoteollisuudessa ja kvanttialalla. **Siruja Euroopalle -aloite** on osoittautunut olevan keskeisessä asemassa vahvistettaessa unionin johtoasemaa puolijohdeisiin liittyvässä tutkimuksessa, innovoinnissa ja teollisessa käyttöönotossa. Siksi sen jatkaminen on olennaisen tärkeää. Pitämällä yllä toimiviksi osoittautuneita välineitä – kuten pilottituotantolinjoja, osaamiskeskusten verkostoa, suunnittelualustaa ja kvanttisiruihin liittyvää toimintaa – Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella pyritään varmistamaan, että Eurooppa säilyttää kilpailuetunsa, nopeuttaa kaupallisen mittakaavan tuotantoa ja maksimoi puolijohdeteknologioiden vaikutuksen kestävyys ja teknologisen omavaraisuuden edistämisessä.

Lisäksi otetaan käyttöön täydentäviä kysyntäpuolen toimenpiteitä, joilla nopeutetaan eurooppalaisten teknologioiden saattamista markkinoille. **Innovatiivisten ratkaisujen julkisella hankinnalla ja suurhaasteisiin liittyvällä toiminnalla** autetaan luomaan varhaista kysyntää, mahdollistetaan käyttöönoton viitehankkeet ja nopeutetaan unionissa valmistettujen kehittyneiden sirujen pääsyä markkinoille. Sellaisiin julkisiin hankintoihin, joihin liittyy infrastruktuureissa, laitteissa tai järjestelmissä käytettäviä puolijohteita, voidaan sisällyttää hintanäkökohtien lisäksi toimitusvarmuuteen liittyvä kriteeri, jos tällaisia teknologioita otetaan käyttöön olennaisen tärkeissä palveluissa tai kriittisissä infrastruktuureissa. Hyödyntämällä julkista kysyntää koordinoitusti näillä toimenpiteillä täydennetään tarjontapuolen välineitä, edistetään turvallisten teknologioiden käyttöönottoa unionissa ja vahvistetaan tuotantoketjun loppupään strategisten alojen turvallisuutta ja häiriönsietokykyä. Unionin ilmasto-, ympäristö- ja energiatavoitteiden mukaisesti etusijalle olisi asetettava energiatehokas, kestävä sirujen tuotanto ja käyttö. Myös lupamenettelyjä on virtaviivaistettava teollisen käyttöönoton nopeuttamiseksi ja kansainvälisen kilpailukykyyn säilyttämiseksi, erityisesti ympäristöarviointien nopeuttamista koskevan komission asetusehdotuksen perusteella. Samaan aikaan sirusäädöksen täytäntöönpanon kanssa ja kyberturvallisuusasetuksen tarkistamista ennakoiden **kyberturvallisuusriskien arvioinnissa** tarkastellaan sekä teknisiä haavoittuvuuksia että muita kuin teknisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat tietyillä kriittisillä toimialoilla tehtävissä julkisissa hankinnoissa käytettävien puolijohteiden kyberturvallisuuteen.

Puolijohteiden arvoketjun alueelliseen johtajuuteen kannustamiseksi tällä ehdotuksella luodaan **Euroopan puolijohteiden huippuosaamisalueen** tunnus alueille, joilla on vankka, strategisten painopisteiden mukainen puolijohteita koskeva alueellinen investointisuunnitelma. Näitä strategisia painopisteitä ovat muun muassa puolijohteiden valmistuksen lisääminen, T&K-yhteistyö, osaamisen kehittäminen ja kestävä infrastruktuuri. Tämä osoittaisi kansainvälisille sijoittajille, että alueella on ekosysteemi, joka tarjoaa hyviä mahdollisuuksia puolijohteisiin liittyvälle liiketoiminnalle.

Kriisivalmiuden parantaminen EU:n toimitusvarmuuden varmistamiseksi

Ensimmäisen sirusäädöksen pilarissa III luoduista seuranta- ja kriisinhallintavälineistä huolimatta unionin kyvyssä puuttua tehokkaasti puolijohteiden toimituskriiseihin on edelleen merkittäviä puutteita. EU:lta puuttuvat edelleen riittävän pitkälle kehitetyt mekanismit, välineet ja institutionaaliset valmiudet ennakoida ja arvioida häiriöitä oikea-aikaisesti ja koordinoitusti.

Puolijohteiden toimitusketjuun liittyvän varautumiskyvyn parantamiseksi komissio tukee **puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan** perustamista. Alustan puitteissa yritykset voivat jakaa muita kuin kaupallisesti arkaluonteisia tietoja koostetussa muodossa. Tämä auttaa luomaan digitaaliselle toimitusketjumallin, joka lisää rakenteellisten riippuvuuksien näkyvyyttä, mahdollistaa riskien järjestelmällisen tunnistamisen ja vahvistaa häiriönsietokykyä. Kun on saatu viitteitä potentiaalisista häiriöistä komissio voisi pyytää tietoja sekä yksittäisiltä yrityksiltä että alustalta. Nämä tietopyynnöt on rajoitettava tiukasti siihen, mikä on välttämätöntä ja oikeasuhteista. Alustaan osallistuvien yritysten ei ole pakko vastata tietopyyntöihin. Komissio laatii sirusäädöksen 2.0 rinnalla **puolijohdekriisinhallintaa koskevan EU:n suunnitelman** viimeistään vuoden 2027 toisella neljänneksellä. Suunnitelmassa vahvistetaan selkeät menettelyt, roolit ja vastuualueet kriisiä edeltävää ja kriisivaihetta varten sekä hyödynnetään ensimmäistä puolijohteiden toimitusketjun häiriötä koskevaa simulaatioharjoitusta, joka toteutettiin yhdessä jäsenvaltioiden kanssa vuonna 2025. Nämä toimet ovat yhdenmukaisia varautumisunionistrategian ja siihen liittyvän toimintasuunnitelman kanssa.

- **Yhdenmukaisuus muiden alaa koskevien politiikkojen säännösten kanssa**

Puolijohteet ovat puhtaan ja digitaalisen siirtymän ratkaisevan tärkeitä mahdollistavia tekijöitä. Niiden strategista merkitystä EU:lle lisäävät entisestään geopolitiittiset jännitteet, unionin tämänhetkinen liiallinen riippuvuus kehittyneestä valmistuksesta ja suunnittelusta sekä se, että kolmannet maat käyttävät näitä riippuvuuksia yhä enemmän aseenaan. Tässä yhteydessä sirusäädös 2.0 on välttämätön, jotta voidaan saavuttaa komission poliittiset painopisteet, erityisesti ”Uusi suunnitelma Euroopan kestävä vaurauden ja kilpailukykyyn varmistamiseksi” ja ”Euroopan puolustuksen ja turvallisuuden uusi aikakausi”.⁷

Sirusäädös 2.0 -ehdotus voidaan nähdä vastauksena tarpeeseen toimia kiireellisesti puolijohteiden alalla, jotta voidaan turvata EU:n tulevaisuus talousmahtina, investointikohteena ja tuotannon keskuksena, kuten todetaan **puhtaan teollisen kehityksen ohjelmassa**⁸, **EU:n kilpailukykykompassissa**⁹ ja yhteisessä tiedonannossa **EU:n taloudellisen turvallisuuden vahvistamisesta**¹⁰.

Ehdotus on yhdenmukainen EU:n menestyksekkääseen digitaaliseen siirtymään vuoteen 2030 mennessä tähtäävän yleisen digitaalisen vision, tavoitteiden ja etenemistapojen kanssa, jotka esitettiin komission tiedonannossa **2030 digitaalinen kompassi: eurooppalainen lähestymistapa digitaalista vuosikymmentä varten**¹¹ sekä sen jälkeen annetussa, erityisesti puolijohteisiin keskittyvässä **digitaalinen vuosikymmen -ohjelmaa** koskevassa komission päätöksessä¹². Tämän ehdotuksen tarkoituksena on antaa unionille valmiudet, jotka se tarvitsee vuoden 2030 tavoitteensa saavuttamiseksi. Digitaalinen vuosikymmen -ohjelmaa on tarkoitus tarkastella uudelleen kesäkuussa 2026.¹³

Tällä ehdotuksella autetaan panemaan täytäntöön 27 jäsenvaltion ministereiden 29. syyskuuta 2025 allekirjoittama **Semicon Coalition -ryhmittymän julistus**, jossa kehoitetaan laatimaan vahvistettu ja tulevaisuuteen suuntautuva sirusäädös 2.0, jotta Euroopan asemaa maailmanlaajuisessa puolijohteiden arvoketjussa voidaan vahvistaa.¹⁴

Ehdotuksella on myös joitakin yhteisiä tavoitteita **teollisuuden vähähiilistämistä vauhdittavan säädöksen**¹⁵ kanssa. Kyseisessä säädöksessä asetetaan puitteet toimenpiteille, joilla parannetaan EU:n kilpailukykyä, vauhditetaan teollisuuden vähähiilistämistä ja vahvistetaan strategisia tuotantovalmiuksia.

⁷ [Euroopan komission vuosien 2024–2029 painopisteet](#).

⁸ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Puhtaan teollisen kehityksen ohjelma: kilpailukykyyn ja vähähiilistämiseen tähtäävä yhteinen etenemissuunnitelma* (COM(2025) 85, 26.2.2025).

⁹ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *EU:n kilpailukykykompassi* (COM(2025) 30, 29.1.2025).

¹⁰ Yhteinen tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle – *EU:n taloudellisen turvallisuuden vahvistaminen* (JOIN(2025) 977, 3.12.2025).

¹¹ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *2030 digitaalinen kompassi: eurooppalainen lähestymistapa digitaalista vuosikymmentä varten* (COM(2021) 118, 9.3.2021).

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös (EU) 2022/2481, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, digitaalinen vuosikymmen 2030 -ohjelman perustamisesta (EUVL L 323, 19.12.2022, s. 4).

¹³ ”Survey opens on the future of the Digital Decade Policy Programme”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/consultations/survey-opens-future-digital-decade-policy-programme>.

¹⁴ ”Semicon Coalition calls for reinforced Chips Act”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/semicon-coalition-calls-reinforced-chips-act>.

¹⁵ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi toimenpidekehiksestä teollisuuden kapasiteetin ja vähähiilistämisen vauhdittamiseksi strategisilla aloilla ja asetusten (EU) 2018/1724, (EU) 2024/1735 ja (EU) 2024/3110 muuttamisesta (teollisuuden vähähiilistämistä vauhdittava säädös) (COM(2026) 100, 4.3.2026).

Ehdotus on pitkälti yhdenmukainen tiettyjen samaan aiheeseen liittyviä tavoitteita koskevien EU:n aloitteiden kanssa. Tällaisia ovat esimerkiksi **Digitaalinen Eurooppa -ohjelma**, **Horisontti Eurooppa -puiteohjelma**, **kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös**¹⁶, **Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)**, **InvestEU-ohjelma** ja **Erasmus+**.

Edellä mainituista aloitteista ehdotus on yhdenmukainen erityisesti Digitaalinen Eurooppa -ohjelman ja Horisontti Eurooppa -puiteohjelman kanssa, jotka muodostavat nykyisessä monivuotisessa rahoituskehyksessä pilarin I rahoituksen selkärangan. Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta tuetaan digitaalista infrastruktuuria, kun taas Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta tuetaan alkuvaiheen tutkimusta, pilotointia ja demonstrointia.

Lisäksi ehdotus täydentää kriittisiä raaka-aineita koskevaa säädöstä, koska molemmilla tavoitellaan strategista riippumattomuutta käsittelemällä arvoketjun eri segmenttejä: sirusäädöksessä keskitytään puolijohteiden suunnitteluun ja valmistukseen, kun taas kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös kohdistuu kriittisiin raaka-aineisiin.

Sirusäädös on yhdenmukainen EU:n strategista riippumattomuutta, taloudellista turvallisuutta ja kilpailukykyä koskevien ohjelmien kanssa. Se on yhdenmukainen myös **Euroopan taloudellisen turvallisuuden strategian**¹⁷, **kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnan**¹⁸, **ulkomaisia tukia koskevan asetuksen**¹⁹ ja **Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP)**²⁰ kanssa. Yhdessä näillä välineillä vähennetään strategisia riippuvuuksia ja vahvistetaan teollisuuden kapasiteettia, minkä lisäksi niillä puututaan ulkomaisten tukien aiheuttamiin vääristymiin sisämarkkinoilla.

Ehdotus on johdonmukainen suhteessa EU:n kyberturvallisuuslainsäädäntöön. Tiettyjen sirujen luokat kuuluvat **kyberkestävyysäädöksen**²¹ soveltamisalaan, ja sirusäädöksen mukaisilla investoinneilla pyritään edistämään sen tavoitteita hyödyntämällä eurooppalaisen teollisuuden vahvuutta turvallisten sirujen markkinasegmentillä. Ehdotuksella täydennetään myös **kyberturvallisuusasetuksen** ehdotettua tarkistusta lisäämällä kriittisten toimijoiden tekemiin julkisiin puolijohdehankintoihin toimitusvarmuutta koskeva ulottuvuus.

Euroopan autoteollisuuden toimintasuunnitelmassa²² korostetaan puolijohdeteollisuuden merkitystä innovatiiviselle ja digitalisoidulle autoteollisuudelle.

Sirusäädös 2.0 on suunniteltu täydentämään myös muita aloitteita, kuten Euroopan yhteistä etua koskevia tärkeitä hankkeita (IPCEI). Tältä osin kehittyntä puolijohdeteknologiaa käsittelevän mahdollisen tulevan IPCEI-hankkeen valmistelu²³ on täysin **sirusäädöksen**

¹⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1252, annettu 11 päivänä huhtikuuta 2024, puitteiden vahvistamisesta kriittisten raaka-aineiden turvatun ja kestäväen tarjonnan varmistamiseksi ja asetusten (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 ja (EU) 2019/1020 muuttamisesta (kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös).

¹⁷ Yhteinen tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle ja neuvostolle Euroopan taloudellisen turvallisuuden strategiasta (JOIN(2023) 20 final).

¹⁸ ”Exporting dual-use items” – Trade and Economic Security.

¹⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2022/2560, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, sisämarkkinoita vääristävistä ulkomaisista tuista.

²⁰ Euroopan strategisten teknologioiden kehysväline, <https://strategic-technologies.europa.eu>.

²¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/2847, annettu 23 päivänä lokakuuta 2024, digitaalisia elementtejä sisältävien tuotteiden horisontaalisista kyberturvallisuusvaatimuksista ja asetusten (EU) N:o 168/2013 ja (EU) 2019/1020 ja direktiivin (EU) 2020/1828 muuttamisesta (kyberkestävyysäädös).

²² Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Euroopan autoteollisuuden toimintasuunnitelma* (COM(2025) 95, 5.3.2025).

²³ Parhaillaan suunniteltavana olevassa kehittyntä puolijohdeteknologiaa käsittelevässä mahdollisessa IPCEI-hankkeessa hyödynnetään olemassa olevia EU:n aloitteita, erityisesti pilottituotantolinjoja ja eurooppalaista suunnittelualustaa, mikä varmistaa jatkuvuuden ja nopeuttamisen luomatta päällekkäisyyksiä. Kehittyntä puolijohdeteknologiaa käsittelevää mahdollista IPCEI-hanketta ohjaavat tekoäly, automaatio, turvallisuus, kestävyys ja muut samankaltaiset megatrendit, ja se voi lopulta tarjota kollektiivisen eurooppalaisen vastauksen

hengen mukainen, sillä siinä käsitellään läpimurtoinnovaatioiden ensimmäistä teollista käyttöönottoa.

Sirusäädös 2.0 on suunniteltu yhteensopivaksi nykyisen monivuotisen rahoituskehyksen (2021–2027) ja seuraavan monivuotisen rahoituskehyksen (2028–2034), mukaan lukien Euroopan kilpailukykyrahasto, puiteohjelma 10 (FP10) sekä kansalliset ja alueelliset kumppanuussuunnitelmat, kanssa. Sen rakenteella mahdollistetaan välittömät toimet ja vaikutukset nykyisen monivuotisen rahoituskehyksen puitteissa varmistaen samalla jatkuvuus ja skaalautuvuus seuraavassa monivuotisessa rahoituskehityksessä. Ehdotuksessa ei ennakoida käynnissä olevan monivuotista rahoituskehystä koskevan lainsäädäntöprosessin tuloksia eikä vaikuteta niihin.

Sirusäädöksellä 2.0 ei myöskään rajoiteta valtiontuki- ja kilpailusääntöjen, kuten T&K&I-puitteiden ja IPCEI-tiedonannon, soveltamista vaan säilytetään niiden erilliset tavoitteet. IPCEI-hankkeilla ja T&K&I-puitteilla on keskeinen rooli tutkimuksen, kehittämisen, innovoinnin ja ensimmäisen teollisen käyttöönoton tukemisessa erityisesti erittäin innovatiivisissa ja rajat ylittävissä hankkeissa, joilla on voimakkaita heijastusvaikutuksia.

Sirusäädöksen 2.0 mukaiset toimenpiteet perustuvat tähän rakenteeseen, ja niillä selkeytetään ja täsmennetään edelleen pilarin II mukaisen laatuaan ensimmäisiä aloitteita koskevan kehyksen soveltamisalaa varmistaen, että koko arvoketju tulee katetuksi.

- **Yhdenmukaisuus unionin muiden politiikkojen kanssa**

Ehdotus on yhdenmukainen EU:n kilpailu- ja teollisuusstrategian kanssa, kuten teollisuusstrategioista ja Draghin raportista ilmenee, ja sillä täydennetään digitaalisen ja puhtaan siirtymän kehysiä.

Ehdotus on osa **teknologista omavaraisuutta koskevaa pakettia yhdessä pilvipalveluja ja tekoälyä edistävän säädöksen sekä energia-alan digitalisaatiota ja tekoälyä koskevan strategisen etenemissuunnitelman** kanssa. Paketilla pyritään varmistamaan, että unioni säilyttää valmiutensa päättää itsenäisesti, toimia tehokkaasti ja vaikuttaa maailmanlaajuiseen teknologiseen kehitykseen pysyen samalla avoimena, kilpailukykyisenä ja sitoutuneena kansainväliseen yhteistyöhön ja sääntöihin.

Sirusäädös sekä ehdotettu **Euroopan kilpailukykyrahasto**²⁴ ja tuleva **kvanttisäädös**²⁵ on vielä koordinoitava keskenään. Yhdenmukaisuus kvanttisäädöksen kanssa tarjoaa mahdollisuuden luoda kattava eurooppalainen kvanttialan politiikkakehys, jossa hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla monien eri välineiden välistä synergiaa.

murrokselliseen teknologiseen muutokseen. Siinä voitaisiin keskittyä keskeisiin teknologia-aloihin, kuten tekoälysiiruihin ja -kiihdyttimiin, fotonisiin integroituihin piireihin, heterogeeneeseen integrointiin ja kehittyneeseen pakkaamiseen, antureihin, tehoelektroniikkaan, energiatehokkaisiin ratkaisuihin ja suojattuun viestintään, mikä kattaisi koko puolijohteiden arvoketjun, mukaan lukien mahdollistavat teknologiat, kuten elektronisen suunnittelun automaatio (EDA), laitteet, testaus, materiaalit ja puolijohdekierrokset.

²⁴ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan kilpailukykyrahaston perustamisesta, mukaan lukien puolustusalan tutkimuksen ja innovoinnin erityisohjelma, asetusten (EU) 2021/522, (EU) 2021/694, (EU) 2021/697 ja (EU) 2021/783 kumoamisesta ja asetusten (EU) 2021/696, (EU) 2023/588 ja (EU) [EDIP] muuttamisesta (COM(2025) 555, 16.7.2025).

²⁵ ”Commission invites contributions to shape future EU Quantum Act”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-invites-contributions-shape-future-eu-quantum-act>.

- **Oikeusperusta**

Ensimmäisen sirusäädöksen tavoin myös sirusäädös 2.0 -asetuksen oikeusperustana ovat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT-sopimus) 173 artiklan 3 kohta ja 114 artikla. Unionin on myötävaikutettava 173 artiklan 1 kohdassa asetettujen tavoitteiden toteutumiseen harjoittamallaan politiikalla ja toiminnalla. SEUT-sopimuksen 173 artiklan 1 kohdan mukaisesti tavoitteena on huolehtia siitä, että unionin teollisuuden kilpailukyvyyn kannalta tarpeelliset edellytykset turvataan. Toiminnalla pyritään avointen, kilpailullisten markkinoiden järjestelmän mukaisesti i) nopeuttamaan teollisuuden mukautumista rakenteellisiin muutoksiin, ii) edistämään kaikkialla unionissa yritysten, erityisesti pienten ja keskisuurten, aloittamisen ja kehittämisen kannalta suotuisaa toimintaympäristöä, iii) edistämään yritysten välisen yhteistyön kannalta suotuisaa toimintaympäristöä sekä iv) lisäämään keksintöjä, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevan politiikan antamien teollisten mahdollisuuksien hyödyntämistä. SEUT-sopimuksen 114 artiklan tavoitteena on sisämarkkinoiden toteuttaminen ja toiminnan varmistaminen kansallisten sääntöjen lähentämiseksi toteutettavilla toimenpiteillä.

Sirusäädös 2.0 perustuu nykyisen sirusäädöksen tavoitteisiin. Pilarin I mukaisesti sirusäädöksen 2.0 ensimmäisenä erityistavoitteena on luoda puolijohdeteollisuudelle runsaasti innovointivalmiuksia sekä riittävät teknologiset valmiudet innovointien nopeuttamiseksi ja niihin mukautumiseksi. Lisäksi pilarien II ja III mukaisesti asetuksen tavoitteena on parantaa unionin häiriönsietokykyä ja toimitusvarmuutta puolijohdeteknologioiden alalla tukemalla ja koordinoimalla investointeja kehittyneeseen puolijohdeiden valmistusteollisuuteen (pilari II) ja ottamalla käyttöön koordinoitu seuranta ja kriisinhallinta (pilari III).

Ensimmäisen tavoitteen oikeusperusta on SEUT-sopimuksen 173 artiklan 3 kohta. SEUT-sopimuksen 173 artiklan 3 kohdan tapauksessa toteutetut toimet eivät saisi edellyttää kansallisten lakien ja asetusten yhdenmukaistamista, vaan niillä olisi vahvistettava puolijohdeiden teollisen perustan kilpailukykyä ja häiriönsietokykyä. Sirusäädöksellä 2.0 pyritään vahvistamaan eurooppalaisen puolijohdeteknologian ja -teollisuuden toimintaympäristöä, lisäämään sen häiriönsietokykyä sekä parantamaan puolijohde-ekosysteemin innovointipotentiaalia kaikkialla EU:ssa. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että vähennetään riippuvuutta pienestä joukosta EU:n ulkopuolisia yrityksiä ja alueita sekä laajennetaan EU:n kykyä suunnitella ja valmistaa kehittyneitä puolijohdeita. Näiden tavoitteiden saavuttamisessa pyritään auttamaan Siruja Euroopalle -aloitteella (pilari I), jota tuetaan edelleen uusilla lainsäädäntötoimilla, kuromalla umpeen kuilu EU:n tutkimuksen huippuosaamisen ja sen tehokkaan ja kestävä teollisen käyttöönoton välillä.

- **Toissijaisuusperiaate (jaetun toimivallan osalta)**

Ehdotuksen tavoitteita ei voida saavuttaa pelkästään jäsenvaltioiden toimin, koska ongelmat ovat luonteeltaan rajat ylittäviä eivätkä rajoitu vain yhteen tai joihinkin jäsenvaltioihin. Ehdotetuissa toimissa keskitytään aloihin, joilla unionin tason toiminnalla on todistettavasti lisäarvoa, joka syntyy tarvittavien toimien laajuudesta, nopeudesta ja kattavuudesta.

Jotta puolijohdekriisiin voidaan reagoida kokonaisvaltaisella tavalla, eri sidosryhmien on toteutettava nopeita, koordinoituja yhteisiä toimia yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa. Mikään yksittäinen jäsenvaltio ei pysty tähän yksin. Puolijohde-ekosysteemi on niin monimutkainen ja unionin rakenteellisten riippuvuuksien ja kysyntä- ja toimituspuutteiden seuraukset ovat niin kauaskantoisia, että näihin ongelmiin voidaan puuttua parhaiten EU:n toiminnalla.

Unionin tason toiminta on selvästi paras keino kannustaa eurooppalaisia toimijoita kohti yhteistä visiota ja toteutusstrategiaa. Tämä on keskeistä mittakaava- ja tuotevarioinnin etujen sekä huipputason valmiuksiin tarvittavan kriittisen massan luomiseksi. Se myös vähentää hajanaisten panostusten, valtiontukikilpailun ja epäoptimaalisten kansallisten ratkaisujen mahdollisuutta, ellei peräti poista sitä kokonaan.

Unionin toimintaa tarvitaan aloilla, joita käsitellään tässä ehdotuksessa jaottelemalla ne kolmeen pilariin:

- Ensimmäinen pilari (Siruja Euroopalle 2.0 -aloite): Vahvistetulla Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella jatketaan ensimmäisen sirusäädöksen mukaisesti perustetun Siruja Euroopalle -aloitteen toimien tukemista. Tämä tarkoittaa laajamittaista teknologisten valmiuksien kehittämistä ja innovointia koko unionissa, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön huipputason ja seuraavan sukupolven puolijohde- ja kvanttitekniologioita sekä korjata Euroopan kroonisia rakenteellisia heikkouksia suunnittelussa ja tuotannossa. **Kahden** mikroelektroniikkaa koskeneen, rajat ylittäviä innovatiivisia hankkeita mikroelektroniikan arvoketjussa tukeneen **onnistuneen Euroopan yhteistä etua koskevan tärkeän hankkeen (IPCEI)** jälkeen parhaillaan suunnitellaan mahdollista **kolmatta** tällä alalla toteutettavaa **IPCEI-hanketta**. Nämä aloitteet ovat alalle strategisesti tärkeitä. Tässä vaiheessa niillä ei kuitenkaan todennäköisesti yksinään pystytä kehittämään riittävästi valmiuksia pilottituotantolinjojen ja suunnitteluinfrastruktuurien muodossa. Ne on saatettava laajasti kaikkien kiinnostuneiden kolmansien osapuolten saataville kaikkialla Euroopassa, ja niiden ansiosta unionilla on myös vahvempi rooli maailmanlaajuisessa, keskinäisriippuvaisessa ekosysteemissä. Tällaisia laajamittaisia laitoksia voidaan rakentaa ainoastaan unionin tasolla, koska ne vaativat suuria investointeja ja osaamista.
- Toinen pilari (Toimitusvarmuus ja kysyntä): Toimia, joiden tavoitteena on vauhdittaa **investoimista puolijohteiden valmistukseen**, voidaan suunnitella ja toteuttaa asianmukaisesti ainoastaan unionin tasolla. Tämä johtuu siitä, että niihin tarvitaan suuria investointeja ja että tällaiset valmistuslaitokset palvelevat lähtökohtaisesti koko sisämarkkinoita, vahvistavat koko ekosysteemiä ja takaavat toimitusvarmuuden kriisitilanteissa. Lisäksi kehitettäisiin **strategisia hankkeita** koskevia toimenpiteitä edistämällä julkisten ja yksityisten investointien yhdistelmää, jolla olisi suuri yksityinen vipuvaikutus.
- Kolmas pilari (Seuranta ja kriisitoiminta): Tarvittavien, vertailukelpoisen tietojen keruu varmistetaan **unionin** tehostetulla **yhteistyöllä**. Jäsenvaltiot ja komissio voivat yhdessä ennakoida pulaa, käynnistää kriisivaiheen, kun pula on vakava, ja toteuttaa tarvittavat toimenpiteet **kriisin ratkaisemiseksi** tehokkaammin kuin olisi mahdollista erilaisten kansallisten toimenpiteiden avulla.
- **Suhteellisuusperiaate**

Ehdotuksen tarkoituksena on vahvistaa Euroopan puolijohde-ekosysteemiä seuraavin keinoin: i) lyhyen aikavälin varautumis- ja seurantatoimilla, joilla lisätään puolijohteiden toimitusketjujen läpinäkyvyyttä, ii) keskipitkän aikavälin toimitusvarmuutta parantavilla toimilla, joilla lisätään puolijohteiden tuotantokapasiteettia Euroopassa, ja iii) pidemmän aikavälin toimilla, joilla perustetaan suunnittelu- ja tuotantolaitoksia kehittyneitä ja kehitteillä olevia puolijohdetekniologioita varten ja tähdätään johtoasemaan teknologioiden ja innovoinnin alalla.

Ehdotuksessa keskitytään niihin puolijohde-ekosysteemin osiin, jotka parantavat unionin toimitusketjun häiriönsietokykyä eniten. Tarkoitus on, että keskittymällä itse puolijohde-ekosysteemiin – ei elektroniikkakomponenttien ja -järjestelmien muodostamiin laajempiin aloihin tai sovellusaloihin, joilla puolijohteita ja/tai elektroniikkakomponentteja ja -järjestelmiä käytetään – toimet voidaan rajata yhteen tämän hetken keskeisimmistä kipupisteistä Euroopan taloudessa ja koko yhteiskunnassa.

Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa otetaan käyttöön mekanismit, jotka ovat tarpeen Euroopan teollisuuden pidemmän aikavälin kilpailukyvyn ja innovointivalmiuksien varmistamiseksi. Keinoina ovat i) tutkimus- ja suunnitteluvalmiudet, ii) testaukseen ja kokeiluun tarkoitetut pilottituotantolinjat, iii) valmiudet kvanttisiruja ja fotonisia integroitua piirejä varten, iv) osaamiskeskukset sekä v) startup-, scale-up- ja pk-yrityksiä tukeva rahasto.

Pilarin II mukaisissa uusissa toimitusvarmuutta parantavissa toimissa, joilla lisätään unionin puolijohdeiden tuotantokapasiteettia, tietty laitos voidaan hyväksyä eurooppalaiseksi puolijohdeteknologian aloitteeksi. Hyväksymisen perusteella jäsenvaltioiden on varmistettava, että tällaisille laitoksille ja tilausvalmistajille myönnetään luvat nopeutetuilla menettelyillä.

Uudet varautumista koskevat pilarin III toimet perustuvat jäsenvaltioiden ja unionin harjoittamaan seurantaan ja tietojenvaihtoon, joilla ennakoidaan toimitusketjun häiriöitä. Jos häiriöitä odotetaan esiintyvän tai niitä esiintyy, voidaan toteuttaa koordinoituja toimenpiteitä, joilla ehkäistään tai lievennetään puolijohdepulaa ja muita häiriöitä.

- **Toimintatavan valinta**

Tarkoituksenmukaisimpana välineenä pidetään asetusta, koska sen avulla voidaan asettaa vaatimuksia, joita sovelletaan suoraan kansallisiin viranomaisiin ja asianomaisiin talouden toimijoihin. Tämä auttaa varmistamaan, että vaatimukset pannaan täytäntöön ajallaan ja yhdenmukaisesti, mikä lisää oikeusvarmuutta ja varmistaa jatkuvuuden ensimmäisen sirusäädöksen kanssa.

Kyseessä on ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi. Asetus on sopivin oikeudellinen väline säätää ehdotuksen pilarin I toimista, joilla perustetaan Siruja Euroopalle 2.0 -aloite. Tämä johtuu siitä, että ainoastaan asetusta, jonka säännökset ovat suoraan sovellettavissa, voi taata riittävän yhdenmukaisuuden, joka on tarpeen, jotta voidaan jatkaa ja toteuttaa unionin aloitetta, jonka tavoitteena on tukea tiettyä teollisuudenalaa koko sisämarkkinoilla. Asetus on tarkoituksenmukainen oikeudellinen väline myös pilaria II varten, koska uusia sääntöjä on sovellettava yhdenmukaisesti. Erityisesti tämä koskee eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden määritelmää sekä yhdenmukaista menettelyä niiden hyväksymiseksi ja tukemiseksi. Asetus on sopivin väline myös pilaria III varten, koska kyseinen osa koskee mekanismeja, jolla ennakoidaan ja käsitellään puolijohdetarjonnan vakavia häiriöitä unionissa. Tässä tapauksessa ei pitäisi edellyttää, että mekanismi saatetaan kansallisilla toimenpiteillä osaksi jäsenvaltioiden lainsäädäntöä, vaan sitä sovelletaan sellaisenaan.

3. JÄLKIARVIOINTIEN, SIDOSRYHMIEN KUULEMISTEN JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTIEN TULOKSET

- **Jälkiarvioinnit/toimivuustarkastukset**

Sirusäädöksen 40 artiklan mukaisesti komissio toimitti Euroopan parlamentille ja neuvostolle ensimmäisen kertomuksen säädöksen arvioinnista ja uudelleentarkastelusta 20. syyskuuta 2026 mennessä. Arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa kriittinen, puolueeton ja näyttöön

perustuva arvio sirusäädöksen edistymisestä ja kyvystä vahvistaa unionin puolijohde-ekosysteemiä.²⁶

Arviointi kattoi sirusäädöksen kolme pilaria sekä niille yhteiset osatekijät. Siinä tarkasteltiin sirusäädöksen vaikutuksia talouteen sekä sirusäädöksen hallinnointiin liittyviä ja sosiaalisia näkökohtia, ja siihen sisältyi sirusäädöksen 2.0 vaikutustenarviointi. Arvioinnissa yksilöitiin ja kvantifioitiin sirusäädöksen kustannukset ja hyödyt kunkin pilarin osalta. Siinä myös esitettiin sirusäädöksen täytäntöönpanosta saadut kokemukset ja korostettiin säädöksen toimintaan vaikuttavia jatkuvia, esiin nousevia kysymyksiä. Arviointi kattoi ajanjakson sirusäädöksen voimaantulosta 21. syyskuuta 2023 marraskuun 2025 loppuun.

Arvioinnissa todettiin, että **sirusäädös oli keskeisessä asemassa luotaessa**, hyvin lyhyessä ajassa, **puolijohteita koskeva eurooppalainen sääntely- ja politiikkakehys**, jollaista ei ollut aiemmin ollut olemassa. Sen avulla on saatu liikkeelle huomattavia julkisia ja yksityisiä investointeja, minkä lisäksi sillä otettiin käyttöön uusimpia EU:n tason infrastruktuureja ja perustettiin hallintomekanismeja koordinoitua ja kriisivalmiutta varten. Sidosryhmien luottamus yleiseen strategiseen suuntaan on edelleen korkealla, ja säädöstä pidetään laajalti välttämättömänä vastauksena geopolitiittisiin, teknologisiin ja taloudellisiin paineisiin.

Samalla **siirtyminen tuotosten aikaansaamisesta koko järjestelmän laajuisiin tuloksiin ja vaikutuksiin on edelleen käynnissä**. Merkittävimmät rajoitteet ovat pikemminkin rakenteellisia ja taloudellisia kuin toiminnallisia. Ne liittyvät unionin kykyyn teollistaa innovaatioita, rahoittaa scale-up-yrityksiä, vahvistaa toimitusketjun häiriönsietokykyä ja tuottaa järjestelmätason tietoa.

Säädös on ollut **keskeisessä asemassa teknologiainfrastruktuurien ja varhaisvaiheen valmistusvalmiuksien kehittämisessä**. EU-tason pilottituotantolinjojen, osaamiskeskusten ja jaettujen infrastruktuurien luomisella on varmistettu koordinoitua toimia. Näillä aloitteilla parannetaan jo nyt kehittyneiden välineiden saatavuutta ja tuetaan vahvaa, rajat ylittävää yhteistyötä. Muiden osatekijöiden (eli kvanttisiruja koskevien pilottihankkeiden ja suunnittelualustan) vaikutukset tulevat näkyviin vasta myöhemmässä vaiheessa. Joka tapauksessa monet eri sidosryhmät tunnustavat säädöksen panoksen Euroopan T&I-perustan vahvistamiseen ja jäsenvaltioiden välisen koordinoinnin parantamiseen.

Sen sijaan **valmistusteollisuuden käyttöönotossa edistyminen ja siitä seuraava strategisen riippumattomuuden lisääntyminen ovat edelleen vasta alkuvaiheessa**, mikä johtuu osittain pitkistä läpimenoajoista investointipäätösten ja valmistuslaitoksissa tapahtuvan tosiasiallisen tuotannon välillä. Eurooppa on edelleen rakenteellisesti riippuvainen EU:n ulkopuolisista toimittajista kriittisillä segmenteillä, erityisesti kehittyneiden teknologianoodien osalta. Suurten investointihankkeiden menettäminen tai viivästyminen osoittaa myös, että omavaraisuus ei ole vielä olennaisesti parantunut.

Kaikissa arviointikriteereissä **esiin nousee merkittävänä haasteena kehityksen ja tuotannon välinen kuilu**. Säädöksellä on jo onnistuttu nostamaan teknologioita korkeammalle valmiustasolle, ja kun otetaan huomioon, että se on tullut voimaan vasta hiljattain, vakaan siirtymisen laajaan valmistukseen odotetaan toteutuvan tulevina vuosina. Monet tuotokset toimivat tehokkaasti teknisellä tasolla ja tuottavat teollista kapasiteettia, jota tarvitaan eurooppalaisen tarjonnan turvaamiseksi jatkossa. EU:n haasteena ei ole enää ensisijaisesti innovaatioiden tuottaminen vaan **teollistaminen ja mittakaavan kasvattaminen**.

²⁶ Linkki arviointikertomuksen liitteenä olevaan komission yksiköiden valmisteluasiakirjaan.

Arvioinnissa todettiin myös, että **yksityisen pääoman vähäisyys rajoittaa edelleen eurooppalaisten puolijohdeyritysten skaalautumista**. Säädöksellä on saatu liikkeelle ennennäkemätön määrä julkista rahoitusta, mutta yksityiset investoinnit (erityisesti myöhäisen vaiheen investoinnit ja institutionaaliset investoinnit) ovat edelleen riittämättömiä kilpaileviin alueisiin verrattuna. Scale-up-yritysten tukemista rajoittavat eurooppalaisen rahoitusjärjestelmän rakenteelliset piirteet, kuten aidon pääomamarkkinaunionin puuttuminen, eläkerahastoja koskevat säännöt ja konservatiiviset sijoituskäytännöt. Tämä heikentää lisäarvon syntymistä Euroopassa ja kannustaa scale-up-yrityksiä siirtymään muualle tai myymään liiketoimintansa EU:n ulkopuolisille yrityksille. Säädöksellä on saatu parannettua varhaisen vaiheen innovointivalmiuksia, mutta sirurahaston (Euroopan innovaationeuvoston Accelerator-välineeseen liittyvän osan) määrärahat käytettiin loppuun jo kahden ensimmäisen vuoden aikana eli ne osoittautuivat riittämättömiksi. Kärsivällistä pääomaa sisältävät temaattiset välineet olisivatkin tarpeen, jotta puolijohdealan startup-yrityksiä voidaan auttaa skaalautumaan. On myös kehitettävä laajempia toimenpiteitä, jotta voidaan luoda hyvät olosuhteet suuren potentiaalin teknologiayritysten syntymiselle.

Lisäksi arvioinnissa todettiin, että tämänhetkiset **EU:n tason välineet, joilla pyritään korjaamaan toimitusvarmuuteen ja taloudelliseen turvallisuuteen liittyviä haavoittuvuuksia, ovat kyllä hyödyllisiä mutta niitä olisi vielä vahvistettava**. Yhtäältä valmistusvalmiuden käyttöönottoon vaikuttavat pääasiassa teollisuuden investointipäätökset, joita tuetaan kansallisilla rahoituskehyksillä. Kysyntäpuolen heikkoudet heikentävät häiriönsietokykyä entisestään. Toisaalta hajanaiset markkinat, vähäiset volyymit keskeisillä toimialoilla ja hankintojen rajallinen koordinointi heikentävät eurooppalaisen tuotannon kaupallista elinkelpoisuutta. Ilman kysynnän yhdistämistä ja luotettavia markkinasignaaleja vaarana on, että uutta kapasiteettia alikäytetään.

Arvioinnissa todettiin myös, että **EU:n näkökulma puolijohteiden toimitusketjuihin unionissa ja maailmanlaajuisesti on liian rajallinen, jotta se voisi tukea vahvaa kriisivalmiutta**. Euroopan puolijohdeneuvosto on parantanut koordinoitua huomattavasti, minkä lisäksi on käynnistetty varhaisvaroitusmekanismeja. Olisi kuitenkin harkittava yhdenmetympää lähestymistapaa materiaalien, laitteiden, suunnitteluvälineiden ja jatkokäyttäjien seurantaan. Datankeruu on edelleen hajanaista ja arkaluonteinen asia, mikä rajoittaa kykyä ennakoita häiriöitä. Pilarilla III mahdollistetaan näin ollen vain osittainen järjestelmätason näkyvyys.

Kaiken kaikkiaan sirusäädöksellä on edistetty nopeasti ja uskottavasti sen alkuperäistä tavoitetta eli Euroopan valmiuksien kehittämistä. Vaikuttavuus riippumattomuuden ja häiriönsietokyvyn suhteen riippuu kuitenkin siitä, pystyykö Eurooppa nyt muuntamaan infrastruktuurit teolliseksi tuotannoksi, skaalaamaan innovaatioita ja muuntamaan koordinoinnin käyttökelpoisiksi tiedoiksi.

- **Sidosryhmien kuuleminen**

Paremmen sääntelyn suuntaviivojen mukaisesti komissio toteutti kattavan sidosryhmien kuulemisprosessin, jonka tavoitteena oli kerätä luotettavaa tietoa monilla menetelmillä, kuulemalla monenlaisia osapuolia ja käyttämällä erilaisia välineitä.

Komissio toteutti useita toimia: **julkisen kuulemisen** 5. syyskuuta – 28. marraskuuta 2025 (105 vastausta ja 39 kannanottoa), vaikutustenarviointia koskevan **kannanottopyynnön** (209 vastausta ja 85 kannanottoa), kohdennetun **sidosryhmäkyselyn** (64 vastausta), **haastatteluja** (vastaajat edustivat monia erilaisia, strategisesti valittuja organisaatioita, jotka osallistuvat eurooppalaiseen puolijohde-ekosysteemiin tai joihin se vaikuttaa), **16 temaattista työpajaa**, jotka järjestettiin syys-joulukuussa 2025 ja joihin osallistui eurooppalaisen

puolijohde-ekosysteemin eri sidosryhmiä, sekä **kuusi työpajaa**, jotka järjestettiin **jäsenvaltioiden kanssa** tammi–maaliskuussa 2026.

Sidosryhmät korostivat liiallista riippuvuutta Euroopan ulkopuolisista toimittajista erityisesti korkean suorituskyvyn sirujen osalta. EU:n tekoälysirujen arvoketjun kehittämisen keskeisiä esteitä ovat muun muassa riittämättömät valmistusvalmiudet, rajalliset investointivälineet, ammattitaitoisen työvoiman puute sekä heikko kotimainen kysyntä hyperskaalatason toimijoiden ja tekoäly-yritysten taholta. Eri puolilla arvoketjua nostettiin esiin myös rakenteelliset kustannushaitat: EU:hun sijoittautuneiden valmistuslaitosten rakennus- ja toimintakustannukset ovat korkeammat, lupaprosessit ja rakennus- ja käyttöönottoaikataulut pidemmät ja toiminnan keskittymisvaikutukset heikommat kuin Itä-Aasian kilpailijoilla.

Näitä haasteita pahentavat entisestään rahoitukseen liittyvät rajoitteet. Merkittäväksi esteeksi suunnitteluyritysten osalta tunnistettiin riskipääoman ja riskirahoituksen puute, kun taas integroitujen laitteiden valmistajat ja muut tuotantoon suuntautuneet yritykset pitivät merkittävänä esteinä pitkiä lupamenettelyjä ja korkeita energiakustannuksia. Lisäksi myöhäisen vaiheen rahoituksen vajeet, hajanainen hallinto ja riippuvuus EU:n ulkopuolisista tilausvalmistajista ovat edelleen systeemisiä esteitä, jotka heikentävät yritysten kykyä skaalata prototyyppejään kaupallisiksi tuotteiksi. Tämä ongelma vahvistettiin myös julkisessa kuulemisessa.

Kokonaisvaltaisena huolenaiheena sidosryhmien keskuudessa esiin nousi osaamisvaje. Sidosryhmät korostivat, että puolijohteisiin liittyvän osaamisen kehittäminen edellyttää vuosikymmenen mittaisia investointihorisontteja, mutta monilla ohjelmilla on lyhyemmät budjettikierrokset, mikä rajoittaa niiden pidemmän aikavälin vaikutuksia. Sidosryhmät huomauttivat myös, että EU:n ja kansallisen tason välisessä koordinoinnissa on vielä parantamisen varaa.

Julkisen kuulemisen tulokset esitetään yhteenvetoreportissa, joka julkaistaan Kerro mielipiteesi -sivustolla yhdessä kannanottoypyynnöön saatujen vastausten kanssa.

• **Vaikutustenarviointi**

Paremmen sääntelyn suuntaviivojen mukaisesti tämä lainsäädäntöehdotus perustuu vaikutustenarviointiin, jossa analysoidaan ongelmaa ja osaongelmia, jotka liittyvät tarpeeseen vahvistaa EU:n puolijohde-ekosysteemien kilpailukykyä. Vaikutustenarvioinnissa yksilöidään mahdollisia toimintavaihtoehtoja, joilla voidaan puuttua ongelmatekijöihin, ja arvioidaan niiden todennäköisiä vaikutuksia. Vaikutustenarviointi laadittiin siten, että siinä otettiin huomioon komission sirusäädöstä 2.0 käsittelevän yksiköiden välisen ohjausryhmän kuuleminen.

Sääntelyntarkastelulautakunta antoi vaikutustenarvioinnista kielteisen lausunnon 28. tammikuuta 2026. Lautakunta suosittelee, että olisi

- **kehitettävä** edelleen ongelman analysointia, muun muassa arvioitava kattavammin EU:n tämänhetkisiä ja tarvittavia valmiuksia ja tuotantokapasiteettia puolijohteiden arvoketjun kriittisissä osissa sekä kypsien että huipputason sirujen osalta;
- **selkeytettävä** tavoitteita ja määriteltävä ne paremmin, erityisesti erityyppisten sirujen osalta tavoitellun teknologisen omavaraisuuden tason ja laajuuden suhteen;
- **vahvistettava** toimintalogiikkaa osoittamalla selvästi, miten eri toimenpiteet, mukaan lukien tarjonta- ja kysyntäpuolen välineet, liittyvät toisiinsa ja miten ne yhdessä edistäisivät tavoitellun omavaraisuuden tason saavuttamista;

- määriteltävä ehdotetut toimenpiteet yksityiskohtaisemmin, jotta niiden vaikutuksia voidaan arvioida asianmukaisesti, muun muassa antamalla selkeämpiä tietoja toimenpiteiden kokonaiskustannuksista ja niiden jakautumisesta sekä riskeistä, jotka liittyvät resurssien kohdentamisen mahdolliseen tehottomuuteen; ja
- lisättävä läpinäkyvyyttä suhteessa seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen liittyviin epävarmuustekijöihin ja analysoitava perusteellisemmin toimenpiteiden yhdenmukaisuutta tämänhetkisten ja tulevien toimintapoliittisten aloitteiden kanssa.

Kaikkia edellä mainittuja seikkoja käsiteltiin mahdollisimman kattavasti. Kun vaikutustenarvioinnista oli toimitettu tarkistettu versio, lautakunta antoi 30. maaliskuuta 2026 myönteisen lausunnon tietyin varauksin. Lautakunnan varaukset liittyivät seuraaviin seikkoihin:

- toimenpidettä, jolla luodaan kannustimia luotettavia siruja varten, ei ole kuvailtu riittävän yksityiskohtaisesti, jotta sen vaikutuksia voitaisiin arvioida asianmukaisesti;
- raportissa ei analysoida riittävästi johdonmukaisuutta jo olemassa olevien ja tulevien toimintapoliittisten aloitteiden ja välineiden kanssa eikä selitetä selvästi, miten tarjontapuolen ja kysyntäpuolen toimenpiteet toimivat vuorovaikutuksessa ja tuottavat synergiaa;
- resurssien kohdentamisen tehottomuuteen liittyvää riskiä ei ole analysoitu riittävästi.

Lautakunnan lausunnot, lopullinen vaikutustenarviointi ja tiivistelmä julkaistaan tämän ehdotuksen ohessa.

Vaikutustenarviointi perustuu kolmeen erityistavoitteeseen, joilla puututaan havaittuihin ongelmatekijöihin. Kullekin erityistavoitteelle esitetään kolme toimintavaihtoehtoa, jotka perustuvat politiikkatoimien tasoon, soveltamisalaan, tehokkuuteen ja johdonmukaisuuteen sekä suhteellisuus- ja toissijaisuusperiaatteisiin.

Toimintavaihtoehdossa 0 jatkettaisiin nykyisen sirusäädöksen täytäntöönpanoa ilman muutoksia. Siinä säilytettäisiin pilarin I mukainen nykyinen T&K&I-ohjelma sekä sama lähestymistapa investointien tukemiseen valtiontuella (käyttäen voimassa olevien valtiontukisääntöjen mukaista laatuaan ensimmäisiä aloitteita koskevaa kehystä). Pilarissa II ei olisi unionin lisämäärärahoja. Pilarissa III säilytettäisiin tämänhetkinen kriisinhallintamekanismi, jossa käytetään yksityisen sektorin vapaaehtoista datankeruujärjestelmää (paitsi kriisitilanteissa). Tähän toimintavaihtoehtoon ei sisältyisi politiikkatoimia, jotka ulottuisivat voimassa olevan sirusäädöksen soveltamisalaa laajemmalle.

Toimintavaihtoehdossa 1 – horisontaalinen (markkinat mahdollistava) toimintapoliittinen lähestymistapa – keskityttäisiin yleisten perusedellytysten parantamiseen. Siinä lisättäisiin tutkimuksen, kehittämisen ja innovoinnin tukemista, investoitaisiin osaamiseen ja luotaisiin suotuisa investointiympäristö. **Tässä vaihtoehdossa ei otettaisi käyttöön unionin tason lisärahoitusta laajamittaista valmistusta ja suunnittelua varten, mikä koskisi erityisesti tekoälysiruja.** Tässä toimintamallissa EU tukeutuisi pitkällä aikavälillä huipputasoisen sirujen valmistukseen kykenevien EU:n ulkopuolisten toimittajien ja maailmanlaajuisen suunnitteluyritysten houkuttelemiseen.

Toimintavaihtoehdossa 2 – vertikaalinen (ennakoiva) teollisuuspoliittinen lähestymistapa – hyödynnettäisiin horisontaalisia toimenpiteitä, joita kuitenkin täydennettäisiin kohdennetuilla rahoitustoimilla, erityisesti **strategisilla hankkeilla**, joita voidaan tukea ehdotetusta **Euroopan kilpailukykyrahastosta**. Toimintamallissa

hyödynnettäisiin ensimmäisen sirusäädöksen mukaisesti luotuja eurooppalaisia teknologisia voimavaroja, erityisesti pilottituotantolinjoja, ja saatettaisiin ne teolliseen käyttöön. Tässä lähestymistavassa tuotaisiin selvä EU:n tason ulottuvuus teollisuushankkeiden rahoittamiseen ja mahdollistettaisiin rajat ylittävät, koko arvoketjun laajuiset investoinnit, millä pyritäisiin vähentämään hajanaisuutta ja samalla vahvistamaan Euroopan kilpailukykyä, häiriönsietokykyä ja teknologista omavaraisuutta. Lisäarvo syntyisi pyrkimyksestä luoda Euroopassa valmistettua teknologiaa.

Kaiken kaikkiaan **parhaaksi arvioitu toimintavaihtoehto on 2**, koska se tarjoaa tehokkaimman ja oikeasuhteisimman vastauksen havaittuihin ongelmiin kunnioittaen samalla toissijaisuusperiaatetta ja minimoiden hallinnollisen rasitteen. Sillä vastataan arvioinnin tuloksiin, joissa peräänkuulutetaan T&I-toiminnan ja teolliseen käyttöönottoon liittyvien toimien vahvempaa keskinäistä integrointia, nopeampia teollistamispolkuja sekä tehokkaampia toimitusketjun tiedonhankintamekanismeja.

- **Sääntelyn toimivuus ja yksinkertaistaminen**

Parhaaksi arvioitu toimintavaihtoehto (2) auttaa yksinkertaistamisessa, koska siinä otetaan käyttöön koordinoitu EU:n tason kehys strategisia hankkeita varten. Se, että laajamittaisille puolijohdeinvestointeille on vain yksi hankejatku, estää hallinnollisten vaiheiden päällekkäisyyden ja toistuvan dokumentoinnin. 'Laatuaan ensimmäisen' käsitteen soveltamisalan selventäminen yksinkertaistaa entisestään laatuaan ensimmäisiä aloitteita koskevia menettelyjä sekä jäsenvaltioiden että yritysten osalta. Lisäksi eurooppalaisen siruinfrastruktuurikonserktion (ECIC) konsepti poistetaan sirusäädöksestä 2.0 yksinkertaistamisen vuoksi, koska sitä ei ole koskaan hyödynnetty nykyisen säädöksen puitteissa. Tehokkuushyötyjä saadaan myös entistä nopeammista ja ennustettavammista lupamenettelyistä. Kehittyneiden puolijohdelaitosten lupa- ja suunnitteluvaiheet ovat EU:ssa keskimäärin 7,5 kuukautta pidemmät kuin keskeisillä kilpailevilla lainkäyttöalueilla. Jos jokainen vuoden viivästys lisää hankkeen kokonaiskustannuksia noin 5 prosenttia, tämä tarkoittaa, että kokonaisinvestointien kustannukset kasvavat noin 3,125 prosenttia. Esimerkiksi 20 miljardin euron kehittyneen valmistuslaitoksen kohdalla tämä vastaisi noin 625:tä miljoonaa euroa. Koska toimintavaihtoehto 2 vähentää toisteista tietojenvaihtoa viranomaisten kanssa ja selkeyttää lupamenettelyjä, se tuottaa huomattavia laskennallisten menojen säästöjä, jotka ylittävät säännösten noudattamiseen liittyvät kustannukset. Toinen yksinkertaistamishyöty syntyy siitä, että tapauskohtaiset, kriisilähtöiset tietopyynnöt korvataan jäsennellyllä **puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisellä alustalla**. Tämä vähentää päällekkäisyyttä ja parantaa koordinoitua jäsenvaltioiden välillä.

Yksi yhdestä -periaatteen mukaisesti toimintavaihtoehto 2 aiheuttaa vain rajallisesti hallinnollista lisärasitetta, jonka rakenteellinen yksinkertaistaminen suurelta osin kompensoi. Yritysten uudet rasitteet koostuvat pääasiassa toimitusketjun haavoittuvuuksia koskevien tietojen toimittamisesta. Niiden arvioidaan olevan enintään kymmenen henkilötyöpäivää pyyntöä kohti, mikä on noin 2 783 euroa suurta yritystä kohti, ja kokonaiskustannusten arvioidaan olevan enintään 1,34 miljoonaa euroa pyyntöä kohti täyden kattavuuden skenaariossa. Tämän uuden rasitteen vastapainona rasitusta kevennetään karsimalla kiireellisiä ja päällekkäisiä kriisisidonnaisia datapyyntöjä, virtaviivaistamalla tietojenvaihtoa sekä vähentämällä sisäisiä seurantatoimia ulkoistamalla markkinatiedon hankinta osittain alustalle. Yrityksille aiheutuu hallinnollista nettorasitetta alustaan osallistumisen aloittamisesta ja tietojen toimittamisesta. Datan jakamisen aikaansaama toimitusvarmuus kuitenkin kompensoi tämän rasitteen suurelta osin. Lisäksi arvoinnit tehdään ensimmäisessä vaiheessa vain laadullisin perustein, ellei käynnissä ole virallisesti todettua kriisiä.

- **Perusoikeudet**

Euroopan unionin perusoikeuskirjan 16 artiklassa määrätään elinkeinovapaudesta. Tämän ehdotuksen pilarin I ja II toimenpiteillä luodaan innovointivalmiuksia ja edistetään puolijohteiden toimitusvarmuutta, mikä voi vahvistaa elinkeinovapautta unionin oikeuden sekä kansallisten lakien ja käytäntöjen mukaisesti. Eräiden pilarin III toimenpiteiden vuoksi on kuitenkin todettava, että puolijohteiden tarjonnan vakavat häiriöt unionissa voivat rajoittaa väliaikaisesti perusoikeuskirjan 16 artiklalla suojattuja elinkeinovapautta ja sopimusvapautta sekä 17 artiklalla suojattua omistusoikeutta. Näitä oikeuksia voidaan perusoikeuskirjan 52 artiklan 1 kohdan mukaisesti rajoittaa tässä ehdotuksessa ainoastaan lailla kyseisten oikeuksien ja vapauksien keskeistä sisältöä kunnioittaen ja suhteellisuusperiaatetta noudattaen.

Velvoitteessa, jonka mukaan komissiolle on annettava erityisiä tietoja tiettyjen edellytysten täyttyessä, kunnioitetaan elinkeinovapauden (perusoikeuskirjan 16 artikla) keskeistä sisältöä eikä vaikuteta siihen suhteettomasti. Kaikki tietopyynnot palvelevat unionin yleisen edun mukaista tavoitetta, koska ne mahdollistavat puolijohdepulasta johtuvan kriisin lieventämiseksi mahdollisesti toteutettavien toimenpiteiden määrittämisen. Nämä tietopyynnot ovat tarkoituksenmukaisia ja tehokkaita tavoitteen saavuttamiseksi, koska niiden avulla saadaan tietoja, joita tarvitaan käsillä olevan kriisin arvioimiseksi. Periaatteessa komissio pyytää tietoja ainoastaan asiaankuuluvilta organisaatioilta. Se voi lisäksi esittää pyyntöjä yksittäisille yrityksille vain, jos se on välttämätöntä. Kun otetaan huomioon puolijohdepulan vakavat taloudelliset ja yhteiskunnalliset seuraukset sekä lieventävien toimenpiteiden merkitys, tietopyynnot ovat oikeassa suhteessa haluttuun tavoitteeseen nähden. Lisäksi elinkeinovapauden ja omistusoikeuden rajoittamisen vastapainona ovat asianmukaiset suojatoimet. Tietopyyntö voidaan esittää ainoastaan kriisitilanteessa, jossa komissio on aktivoinut kriisivaiheen täytäntöönpanosäädöksellä.

Ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten hyväksymistä ja priorisointia koskevassa velvoitteessa kunnioitetaan perusoikeuskirjan 16 artiklassa vahvistettujen elinkeinovapauden ja sopimusvapauden sekä perusoikeuskirjan 17 artiklassa vahvistetun omistusoikeuden keskeistä sisältöä eikä vaikuteta niihin suhteettomasti. Tämä velvoite palvelee unionin yleisen edun mukaista tavoitetta, koska se varmistaa toiminnan jatkumisen kriittisillä toimialoilla, jotka kärsivät puolijohdepulasta johtuvista tarjontahäiriöistä. Velvoite on tarkoituksenmukainen ja tehokas keino saavuttaa tämä tavoite, koska sillä varmistetaan, että saatavilla olevat resurssit käytetään ensisijaisesti näille aloille toimitettaviin tuotteisiin. Mikään muu toimenpide ei ole yhtä tehokas. Kriisitilanteessa on oikeasuhteista, että tietyt yritykset velvoitetaan hyväksymään ja priorisoimaan tietyt tilaukset. Tällaisia yrityksiä ovat muun muassa puolijohteiden valmistuslaitokset, jotka ovat hakeneet hyväksymistä eurooppalaiseksi puolijohdeteknologian aloitteeksi, muut puolijohteiden valmistuslaitokset, jotka ovat hyväksyneet tällaisen mahdollisuuden vastineena julkisen tuen saamisesta, sekä puolijohteiden toimitusketjuun kuuluvat yritykset, joille kolmas maa on antanut ensisijaiseksi luokitellun tilauksen, joka vaikuttaa toimitusvarmuuteen kriittisillä toimialoilla. Asianmukaisilla suojatoimilla varmistetaan, että priorisointivelvoitteen mahdolliset kielteiset vaikutukset elinkeinovapauteen, sopimusvapauteen tai omistusoikeuteen eivät merkitse näiden oikeuksien rikkomista. Priorisointivelvoite voidaan asettaa tietyille tilauksille ainoastaan kriisitilanteessa, jossa komissio on aktivoinut kriisivaiheen täytäntöönpanosäädöksellä. Asianomainen yritys voi pyytää komissiota tarkastelemaan uudelleen ensisijaiseksi luokiteltua tilausta, jos yritys ei pysty toteuttamaan tilausta tai jos tilauksen toteuttaminen aiheuttaisi sille kohtuutonta taloudellista raskautta ja erityisiä vaikeuksia. Lisäksi yritys, jolle velvoite asetetaan, vapautetaan kaikesta

vahingonkorvausvastuusta, joka johtuu velvoitteen noudattamisesta aiheutuvasta sopimusvelvoitteiden rikkomisesta.

4. TALOUSARVIOVAIKUTUKSET

Talousarviovaikutukset liittyvät komission yksiköiden henkilöstöön ja puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan perustamiseen myönnettävään tukeen. Henkilöresursseja tarvitaan niihin ehdotukseen sisältyviin tehtäviin, jotka olisivat komission vastuulla. Osa tehtävistä voidaan toteuttaa kohdentamalla uudelleen tämänhetkistä henkilöstöä, joka työskentelee samankaltaisissa tehtävissä, esimerkiksi ohjelmien valvontaan, yhteydenpitoon sidosryhmien kanssa sekä pilarin I tutkimus- ja kehitystoimintaa ja valmiuksien kehittämistoimia koskevaan raportointiin liittyvissä tehtävissä. Muita tehtäviä varten tarvitaan kuitenkin lisähenkilöstöä. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi strategisten hankkeiden valvonta (mukaan lukien välitavoitteiden ja tuotosten seuranta), vaatimustenmukaisuuden tarkistukset (valtiontuki, hankinnat), rajat ylittävä koordinointi jäsenvaltioiden kanssa, hallinnollinen (muu kuin verotuksellinen) valvonta sekä raportointi neuvostolle/parlamentille. Lisäksi ehdotukseen sisältyy lisätehtäviä, jotka liittyvät puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan, esimerkiksi puolijohteiden toimitusketjujen seurantaan, analysointi- ja kriisivalmiustoimintoihin, tietopyyntöjen käsittelyyn ja datan tarkistamiseen ja yhdistämiseen kriisiä edeltävässä vaiheessa sekä monialaiseen koordinointiin alan sidosryhmien kanssa.

Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan perustamisen ja ylläpidon tuesta aiheutuvat noin 70 miljoonan euron toimintamenot. Alustan tarvitseman tuen antaisi komissio.

Talousarviovaikutuksia tarkastellaan lähemmin ehdotuksen liitteenä olevassa rahoitusta ja digitaalisia vaikutuksia koskevassa selvityksessä.

Edellä mainittujen talousarviovaikutusten lisäksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen ja vuosien 2028–2034 monivuotisen rahoituskehityksen strategisten hankkeiden täytäntöönpanon toimintatalousarviota ja hallinnollista talousarviota voidaan pyytää vasta myöhemmässä vaiheessa.

5. MUUT NÄKÖKOHDAT

• Toteuttamissuunnitelmat, seuranta, arviointi ja raportointijärjestelyt

Toimen toteuttamisen säännöllisestä seurannasta vastaa komissio. Siinä voidaan käyttää tukena ulkoisia tutkimuksia sekä jäsenvaltioiden tietoja ja markkinadataa. Komissio tekee kattavan arvioinnin sirusäädöksen 2.0 vaikuttavuudesta, tehokkuudesta, johdonmukaisuudesta, oikeasuhteisuudesta ja toissijaisuudesta. **Arviointikertomus**, jossa esitellään tärkeimmät havainnot, toimitetaan Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle **4–5 vuoden** kuluessa säädöksen soveltamispäivästä. Komissio voi tarvittaessa liittää kertomukseen sirusäädöksen 2.0 parantamista tai mukauttamista koskevia ehdotuksia.

Tämä uudelleentarkastelumekanismi on ensimmäisessä sirusäädöksessä vahvistetun lähestymistavan mukainen. Sillä varmistetaan jatkuvuus, tulosten vertailtavuus ja pitkän aikavälin näkökulma politiikan tuloksiin. Komissio seuraa säännöllisesti tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa säännösten täytäntöönpanoa ja soveltamista kiinnittäen erityistä huomiota toteutettujen toimenpiteiden vaikuttavuuteen. Seurantatoimissa hyödynnetään määrällisiä ja laadullisia indikaattoreita, jotka perustuvat puolijohteiden arvoketjun

sidosryhmien, jäsenvaltioiden ja asiaankuuluvien EU:n elinten toimittamaan dataan. Aloitteen yleisen onnistumisen arviointi perustuu näyttöön **toimitusvarmuuden** vahvistumisesta. Tähän sisältyy edistymisen tiettyjen mitattavissa olevien näkökohtien osalta, kuten EU:n osuus maailmanlaajuisesta puolijohteiden tuotannosta tai muutokset markkinoiden keskittymisessä. Sirusäädöksen 2.0 ja sen liitännäistoimenpiteiden täytäntöönpano mahdollistaa erityistavoitteiden, odotettujen hyötyjen ja vaikutusten järjestelmällisen seurannan.

Jotta arviointi pystytään tekemään, jäsenvaltioiden ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle sen pyynnöstä tarvittavat, asiaankuuluvat tiedot.

- **Ehdotukseen sisältyvien säännösten yksityiskohtaiset selitykset**

1.1. I luku – Yleiset säännökset

I luvussa määritellään asetuksen kohde. Siinä esitetään myös säädöksessä käytetyt määritelmät. Asetuksella jatketaan ja kehitetään edelleen Siruja Euroopalle -aloitetta (joka on nyt Siruja Euroopalle 2.0 -aloite). Pilarissa I luodaan tarvittavat edellytykset unionin teollisten innovointivalmiuksien vahvistamiselle ja määritellään kysyntää lisääviä toimia. Pilarissa II vahvistetaan kriteerit laatuun ensimmäisten puolijohdeteknologiaa koskevien eurooppalaisten aloitteiden ja unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä edistävien strategisten hankkeiden hyväksymiselle. Pilarissa III määritellään toimenpiteitä alun perin asetuksella (EU) 2023/1781 (sirusäädös) perustetun jäsenvaltioiden ja komission välisen koordinoituneen mekanismin parantamiseksi.

1.2. II luku – Siruja Euroopalle 2.0 -aloite

II luvussa keskitytään Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteeseen, jolla pyritään vahvistamaan unionin kilpailukykyä, häiriönsietokykyä ja innovointivalmiuksia. Investoimalla Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteeseen unionissa harjoitettava tutkimus ja teknologian kehittäminen olisi muutettava tehokkaammin kysyntä- ja sovelluslähtöisiksi, turvallisiksi, energiatehokkaiksi ja erittäin korkealaatuisiksi puolijohdeteknologioiksi. Samalla unionin olisi annettava tarjontapuolen teollisuudelle mahdollisuus hyötyä tällaisista investoinneista.

Tätä varten tämä luku sisältää alun perin asetuksella (EU) 2023/1781 perustetun Siruja Euroopalle -aloitteen yleiset säännökset ja tavoitteet. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella pyritään tukemaan valmiuksien laajamittaista kehittämistä koko unionissa tämänhetkisten huipputasojen ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioiden alalla. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa on nyt kuusi osaa: 1) suunnitteluvalmiudet integroituvia puolijohdeteknologioita varten, 2) pilottituotantolinjat innovatiivisten tuotanto-, testaus- ja kokeilulaitosten valmistelemiseksi, 3) kehittynyt teknologia ja tekniset valmiudet kvanttisirujen kehittämisen nopeuttamiseksi, 4) osaamiskeskusten verkosto ja osaamisen kehittäminen, 5) sirurahaston toimet, joilla helpotetaan startup-, scale-up- ja pk-yritysten mahdollisuuksia saada pääomaa, sekä 6) fotonisten integroitujen piirien teknologiaan liittyvien kehittyneen suunnittelun, prototyyppien luomisen ja teollisen käyttöönoton valmiuksien kehittäminen ja vahvistaminen kaikkialla unionissa. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa keskitytään vahvasti teollistamiseen ja kysyntää lisääviin toimenpiteisiin, kuten suurhaasteisiin liittyviin toimiin, kysyntäfoorumiin ja kysynnän vauhdittajiin.

Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta tuetaan nykyisen monivuotisen rahoituskehysten puitteissa Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta, erityisesti Digitaalinen Eurooppa -ohjelman uudesta erityistavoitteesta 6, myönnettävällä rahoituksella, ja se pannaan täytäntöön näiden ohjelmien ja tarvittaessa niiden seuraajien

perustamisasetusten mukaisesti tämän kuitenkin vaikuttamatta monivuotista rahoituskehystä koskeviin neuvotteluihin.

Asetuksessa säädetyllä menettelykehyksellä helpotetaan yhdistettyä rahoitusta, jota saadaan jäsenvaltioilta, joiden on noudatettava valtiontukisääntöjä, sekä EU:n talousarviosta ja yksityisistä investoinneista.

Lukuun sisältyy myös täytäntöönpanoa koskevia säännöksiä. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen ensisijainen täytäntöönpano annetaan siruyhteisyrityksen tehtäväksi ja tapauksen mukaan minkä tahansa unionin oikeuden nojalla myöhemmän monivuotisen rahoituskehysten mukaisesti perustetun seuraajayhteisön tai -aloitteen tehtäväksi. Toimien tekninen kuvaus esitetään liitteessä I. Liite III sisältää mitattavissa olevia indikaattoreita, joiden avulla seurataan Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toteuttamista ja raportoidaan edistymisestä tavoitteiden saavuttamisessa. Komissio valtuutetaan antamaan delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan mitattavissa olevien indikaattoreiden luetteloa. Siruja Euroopalle 2.0 -aloite perustuu vahvuuksiin, joita Euroopalla on puolijohteiden maailmanlaajuisessa arvoketjussa, ja parantaa synergioita unionin ja jäsenvaltioiden tällä hetkellä tukemien toimien kanssa. Näin ollen aloitteen olisi mahdollistettava synergioiden luominen myös liitteessä IV kuvattujen unionin ohjelmien kanssa, jotta myönteiset vaikutukset voidaan maksimoida.

1.3. III luku – Toimitusvarmuus ja kysyntä

III luvun 1 jaksossa vahvistetaan puitteet eurooppalaisille puolijohdeteknologian aloitteille ja strategisille hankkeille. Komissio voi hyväksyä puolijohteiden arvoketjussa unionissa tai kolmansissa maissa toteutettavia hankkeita strategisiksi hankkeiksi, jos ne täyttävät seuraavat kriteerit: ne tuottavat EU:n tason lisäarvoa edistämällä merkittävästi unionin yhteisen edun mukaisten tavoitteiden saavuttamista, niillä on selvä rajat ylittävä ulottuvuus, ne lisäävät unionin puolijohteiden arvoketjun merkitystä, häiriönsietokykyä ja elinvoimaa ja ne edistävät merkittävästi Euroopan teknologisen omavaraisuuden parantamista ja teknologista johtoasemaa.

Liitteessä II esitetään ne teknologian alat, joilla toteutettavia hankkeita voidaan hyväksyä strategisiksi hankkeiksi.

Luvun **2 jaksossa** säädetään eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden lupamenettelyjen nopeuttamisesta. Siinä kuvataan myös eurooppalaisten yritysloppakkojen käyttöä keskitettynä portaalina, joka mahdollistaa eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita koskevan yhdistelmä lupahakemuksen jättämisen.

Luvun **3 jaksossa** kuvataan puolijohteiden huippuosaamisalueen tunnuksen tavoitteet ja esitetään Euroopan puolijohdealueen investointisuunnitelman visio ja soveltamisala.

Luvun **4 jaksossa** keskitytään toimitusketjun häiriönsietokykyä parantaviin toimenpiteisiin, jotka koskevat erityisesti kriittisten infrastruktuurien julkista hankintaa ja joita toteutetaan tietyillä riskialttiiksi määritellyillä talouden aloilla.

1.4. IV luku – Seuranta ja kriisitoiminta

IV luku sisältää säännökset mekanismista, jolla seurataan koordinoitusti puolijohteiden arvoketjua ja reagoidaan puolijohteiden tarjontahäiriöihin, jotka vaikuttavat sisämarkkinoiden moitteettomaan toimintaan.

Luvun **1 jaksossa** kuvataan EU:n puolijohdealaa koskeva kattava strateginen kartoitusjärjestelmä, jonka tarkoituksena on tunnistaa haavoittuvuuksia, riippuvuuksia ja

tulevia tarpeita toimitusketjun häiriönsietokyvyn parantamiseksi. Komissio tekee yhteistyössä Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa perusteellisen analyysin kriittisistä näkökohdista. Näitä ovat keskeiset puolijohteista riippuvaiset toimialat ja infrastruktuurit (esimerkiksi terveydenhuolto-, puolustus- ja digitaali-), toimitusketjun segmentit (suunnittelusta valmistukseen ja materiaaleihin), teknologiset riippuvuudet (erityisesti kolmansista maista), osaamisvajeet ja mahdolliset riskit, kuten riittämättömistä investoinneista tai geopoliittisista häiriöistä johtuvat riskit. Kartoituksessa arvioidaan myös kriisitoimien (esimerkiksi 41–43 artiklan mukaisten ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten tai vientivalvonnan) mahdollisia vaikutuksia. Tulokset jaetaan säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa, jotta ne voidaan ottaa huomioon päätöksenteossa.

Jotta riskejä voidaan seurata ennakoivasti, komissio laatii kartoituksen havaintojen perusteella luettelon varhaisvaroitusindikaattoreista (esimerkiksi tarjonnan pullonkaulat, kysynnän äkillinen kasvu tai geopoliittiset jännitteet) ja päivittää sitä säännöllisesti. Prosessissa käytetään ensisijaisesti julkisesti saatavilla olevaa dataa ja teollisuuden ei-luottamuksellisia tietoja. Jos puutteita esiintyy, komissio voi kuitenkin pyytää puolijohdeyrityksiä toimittamaan vapaaehtoisesti lisätietoja. Tiedot toimitetaan standardoitujen, suojattujen kanavien kautta luottamuksellisuuden varmistamiseksi. Kaikkea kerättyä dataa käsitellään tiukkojen luottamuksellisuutta koskevien sääntöjen mukaisesti (50 artikla), ja komissio antaa ohjeita johdonmukaisen ja turvallisen tietojenvaihdon takaamiseksi. Kartoitusta koskevia puutteita ja menetelmiä myös tarkistetaan säännöllisesti niiden mukauttamiseksi muuttuviin alakohtaisiin haasteisiin. Järjestelmän perimmäisinä tarkoituksina ovat häiriöiden ennakointi, strategisten investointien ohjaaminen ja EU:n riippumattomuuden vahvistaminen puolijohteiden osalta.

Luvun **1 jaksossa** kuvataan myös puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan rakennetta ja tavoitteita. Alusta on puolijohteiden toimitusketjun digitaalinen kaksonen, ja sen tavoitteena on lisätä toimitusketjun läpinäkyvyyttä ja häiriönsietokykyä. Alustan laillisen edustajan on ilmoitettava komissiolle puolijohteiden toimitusketjun tämänhetkistä tai odotettavissa olevista häiriöistä.

Luvun **2 jaksossa** annetaan puolijohdekriisivaiheen aktivoimista koskevat säännöt ja esitetään yksityiskohtaisesti hätätoimenpiteet, joita voidaan käyttää kriisiin vastaamiseksi.

Ensimmäinen osatekijä on kansallisten toimivaltaisten viranomaisten velvoite varoittaa komissiota mahdollisimman pian, jos ne havaitsevat vakavan toimitushäiriön riskin tai muita puolijohteiden saatavuuteen kohdistuvia uskottavia uhkia. Tämä käynnistää ennaltaehkäisevän vaiheen, jossa komissio toimii nopeasti kutsumalla Euroopan puolijohdeneuvoston ylimääräiseen kokoukseen. Euroopan puolijohdeneuvoston tehtäviin kuuluu häiriön vakavuuden arvioiminen muun muassa esittämällä ennaltaehkäiseviä tietopyyntöjä ja keskustelemalla virallisen kriisimenettelyn käynnistämisestä. Komissio voi lisäksi kuulla kolmansia maita löytääkseen yhteistyöhön perustuvia ratkaisuja ja pyytää kansallisia viranomaisia arvioimaan keskeisten markkinatoimijoiden valmiutta.

Jos katsotaan, että on tarpeen tehdä yhteisiä hankintoja, niissä on noudatettava julkisia hankintoja koskevia EU:n sääntöjä (direktiivit 2014/23/EU, 2014/24/EU ja 2014/25/EU), joilla varmistetaan läpinäkyvyys ja kilpailu. Myös tiedonkeruu on ratkaisevan tärkeä väline. Komissio voi esittää ennaltaehkäiseviä tietopyyntöjä puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliselle alustalle varmistaen, että kaupallisesti arkaluonteiset tiedot turvataan. Komissio voi esittää ennaltaehkäiseviä tietopyyntöjä myös yksittäisille yrityksille, jotka eivät osallistu alustaan. Vastaukset jaetaan Euroopan puolijohdeneuvoston ja asiaankuuluvien jäsenvaltioiden kanssa kollektiivisen tietoisuuden varmistamiseksi.

Kehys siirtyy kriisivaiheeseen vain, jos seuraavat kaksi edellytystä täyttyvät: 1) vakavat toimitusketjun häiriöt aiheuttavat merkittäviä puutteita ja 2) vakavat vaikutukset kriittisiin

toimialoihin (esimerkiksi terveydenhuoltoon, puolustukseen tai digitaaliseen infrastruktuuriin) uhkaavat yhteiskunnan tai talouden vakautta tai turvallisuutta. Komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ehdottaa kriisivaiheen aktivoimista neuvostolle, joka tekee päätöksensä määräenemmistöllä. Kriisivaihe voi kestää enintään 12 kuukautta, ja sitä on mahdollista jatkaa, jos tämä on perusteltua. Se edellyttää myös säännöllistä raportointia Euroopan puolijohdeneuvostolle ja Euroopan parlamentille. Kriisivaiheen aikana jäsenvaltioiden on koordinoitava kansalliset toimenpiteensä Euroopan puolijohdeneuvoston kautta, jotta toimet eivät olisi hajanaisia. Kriisin päätyttyä komissio päivittää toimitusketjun seuranta kuuden kuukauden kuluessa ottaen huomioon saadut kokemukset. Lainsäätäjien sopimuksen seurauksena sirusäädöksessä vahvistetut kriisivaiheen aktivointia koskevat säännökset pysyvät muuttumattomina ja ovat edelleen tarkoituksenmukaisia.

Luvun 3 jaksossa määritellään toimenpiteet, joita tarvitaan puolijohdekriiseihin vastaamiseksi unionissa.

Asetuksen 41 artiklan mukaan komissio voi pyytää puolijohteiden toimitusketjun yrityksiltä tuotantoa ja häiriöitä koskevaa dataa voidakseen arvioida kriisiä ja mahdollisia ratkaisuja. Pyyntöjen on oltava ehdottoman välttämättömiä, eivätkä ne saa vaarantaa kansallista turvallisuutta.

Asetuksen 42 artiklan nojalla komissio voi velvoittaa puolijohteiden valmistajat asettamaan etusijalle kriisin kannalta kriittisten tuotteiden tilaukset, mikä syrjäyttää voimassa olevat sopimukset.

Asetuksen 43 artiklassa säädetään yhteisistä hankinnoista, joissa komissio toimii keskitettynä ostajana useiden vakavasta pulasta kärsivien jäsenvaltioiden puolesta. Tällä mekanismilla lisätään neuvotteluvoimaa ja estetään EU-maita kilpailemasta rajallisista toimituksista.

Komissiolla on valta aktivoida kriisivaihe täytäntöönpanosäädöksellä, jos puolijohdekriisistä on konkreettista, vakavaa ja luotettavaa näyttöä. Puolijohdekriisi syntyy, kun puolijohteiden tarjonnassa ilmenee vakavia häiriöitä, jotka johtavat merkittävään pulaan. Tällaisilla häiriöillä on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia yhteen tai useampaan unionin tärkeään toimialaan, tai ne estävät kriittisten toimialojen käyttämien olennaisen tärkeiden tuotteiden toimituksen, korjaamisen ja huollon. Täytäntöönpanosäädöksessä on määriteltävä kriisivaiheen tai sen jatkon kesto. Ennen kriisivaiheen päättymistä komissio arvioi, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon, olisiko kriisivaihetta jatkettava. Kriisivaiheen aikana Euroopan puolijohdeneuvosto pitää ylimääräisiä kokouksia, joissa jäsenvaltiot voivat tehdä tiivistä yhteistyötä komission kanssa ja koordinoida puolijohteiden toimitusketjuun liittyviä mahdollisia kansallisia toimenpiteitä.

1.5. V luku – Hallinnointi

V luvussa vahvistetaan puitteet Euroopan puolijohdeneuvoston toiminnan jatkolle. Neuvosto koostuu jäsenvaltioiden edustajista, ja sen puheenjohtajana toimii komissio. Euroopan puolijohdeneuvosto antaa Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta koskevaa neuvontaa siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvostolle (pilari I). Se tarjoaa komissiolle neuvoja ja apua eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita koskevien hakemusten arviointiin (pilari II). Se vaihtaa komission kanssa näkemyksiä puolijohdealueen investointisuunnitelman täytäntöönpanossa edistymisestä, keskustelee erityisten kriittisten toimialojen ja teknologioiden yksilöimisestä ja valmistautuu siihen sekä käsittelee seurantaan ja kriisitoimintaan liittyviä kysymyksiä (pilari III). Lisäksi se tukee ehdotetun asetuksen johdonmukaista soveltamista ja helpottaa jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä. Euroopan puolijohdeneuvosto tukee komissiota kansainvälisessä yhteistyössä ja puolijohteita koskevissa strategisissa kumppanuuksissa. Se myös koordinoi unionin oikeuden nojalla perustettuja

asiaankuuluvia kriisirakenteita ja vaihtaa tietoja niiden kanssa. Euroopan puolijohdeneuvosto kokoontuu eri kokoonpanoissa ja käsittelee pilarin I mukaisia tehtäviään eri kokouksissa kuin pilarin II ja III mukaisia tehtäviään. Komissio voi perustaa Euroopan puolijohdeneuvostoon pysyviä tai tilapäisiä alaryhmiä ja kutsua puolijohdeteollisuuden etuja edustavia järjestöjä ja muita sidosryhmiä osallistumaan niihin tarkkailijoina. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi varmistettava, että puolijohdealan teollisen allianssin ohjauskomiteaa, joka ottaa vastuulleen prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin toiminnot, pyydetään esittämään päivityksiä vähintään kerran vuodessa.

Kansallisella tasolla jäsenvaltiot nimeävät yhden tai useamman kansallisen toimivaltaisen viranomaisen ja niiden joukosta kansallisen keskitetyn yhteyspisteen tämän asetuksen täytäntöönpanoa varten.

1.6. VI, VII ja VIII luku – Loppusäännökset

VI luvussa tähdennetään, että kaikki osapuolet ovat velvoitettuja kunnioittamaan arkaluonteisten liiketoimintatietojen ja liikesalaisuuksien luottamuksellisuutta. Tämä velvollisuus koskee komissiota, kansallisia toimivaltaisia viranomaisia ja muita jäsenvaltioiden viranomaisia sekä kaikkia edustajia ja asiantuntijoita, jotka osallistuvat Euroopan puolijohdeneuvoston ja komitean kokouksiin. Luvussa vahvistetaan myös säännöt tehokkaista, oikeasuhteisista ja varoittavista seuraamuksista ja sakoista, joita määrätään tämän asetuksen mukaisten velvoitteiden noudattamatta jättämisestä, edellyttäen, että sovelletaan asianmukaisia suojatoimia. Komissio voi määrätä uhkasakkoja, jos asianomaiset yritykset eivät hyväksy tai priorisoi tiettyjä tilauksia puolijohdekriisin yhteydessä. Lisäksi komissio voi määrätä sakkoja yritykselle, joka antaa virheellisiä, puutteellisia tai harhaanjohtavia tietoja tai ei toimita tietoja asetetussa määräajassa.

VII luvussa vahvistetaan säädösvallan ja täytäntöönpanovallan käyttöä koskevat säännöt ja edellytykset. Ehdotuksessa siirretään komissiolle valta antaa tarvittaessa täytäntöönpanosäädöksiä, jotta voidaan täsmentää menettelyjä ja varmistaa, että asetusta ja delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä I (siinä esitettyjen toimien osalta yhdenmukaisesti Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteiden kanssa) ja liitettä III (mitattavissa olevat indikaattorit sekä säännökset seuranta- ja arviointikehyksen perustamisesta tämän asetuksen täydentämiseksi), sovelletaan yhdenmukaisesti.

VIII luvussa komissio velvoitetaan laatimaan säännöllisesti kertomuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle asetuksen arviointia ja uudelleentarkastelua varten.

Ehdotus

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS**unionin puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehystä ja asetuksen (EU) 2023/1781 kumoamisesta (sirusäädös 2.0)**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 173 artiklan 3 kohdan ja 114 artiklan,

ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

sen jälkeen kun esitys lainsäätämisjärjestyksessä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu kansallisille parlamenteille,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon²⁷,ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon²⁸,

noudattavat tavallista lainsäätämisjärjestystä,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2023/1781²⁹, jolla hyväksyttiin Euroopan puolijohde-ekosysteemin vahvistamista koskeva toimenpidekehys ja muutettiin asetusta (EU) 2021/694 (sirusäädös), luotiin unionin tasolla kattava kehys puolijohde-ekosysteemin tukemiseksi sekä unionin teknologisten valmiuksien vahvistamiseksi, häiriönsietokyvyn parantamiseksi ja toimitusvarmuuden turvaamiseksi.
- (2) Asetuksen (EU) 2023/1781 arviointi³⁰ osoittaa, että asetus on mahdollistanut merkittävien julkisten ja yksityisten investointien mobilisoinnin, kehittyneiden infrastruktuurien käyttöönoton sekä koordinointi- ja kriisivalmiusmekanismien perustamisen, mikä on osaltaan parantanut yhteistyötä jäsenvaltioiden välillä ja sisämarkkinoiden toimintaa. Arviointi osoittaa, että asetus (EU) 2023/1781 on toiminut katalysaattorina puolijohteita koskevan unionin koordinoitun toiminnan kehittämiseksi, tutkimus- ja innovointivalmiuksien vahvistamiselle, teknologisten infrastruktuurien saatavuuden varmistamiselle, valmistusvalmiuksien kehityksen luomiselle sekä kriisi- ja reagointimekanismin perustamiselle mahdollisten häiriöiden ennakoinniseksi. Arvioinnissa on kuitenkin tunnistettu myös rakenteellisia puutteita ja

²⁷ EUVL C , , s. .²⁸ EUVL C , , s. .²⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/1781, annettu 13 päivänä syyskuuta 2023, Euroopan puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehystä ja asetuksen (EU) 2021/694 muuttamisesta (sirusäädös) (EUVL L 229, 18.9.2023, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1781/oj>).³⁰ [Lisätään viittaus julkaistuun arviointikertomukseen.]

jatkuvia haasteita, jotka rajoittavat asetuksen tehokkuutta vastata muuttuviin teollisiin ja talouden tarpeisiin.

- (3) Vaikka asetuksella (EU) 2023/1781 perustettu kehys on osoittautunut tehokkaaksi innovoinnin ja alkuvaiheen valmiuksien tukemisessa, siirtyminen teknologisesta kehittämisestä laajamittaiseen teolliseen käyttöönnottoon on vielä alkuvaiheessa. Pitkät investointisyklit, rakenteelliset riippuvuudet arvoketjun kriittisissä osissa ja tuotannon skaalaamisen rajoitukset vaikuttavat edelleen unionin valmiuksiin kehittää häiriönsietokykyinen ja kilpailukykyinen puolijohde-ekosysteemi.
- (4) Lisäksi arviointi osoittaa, että yksityisen pääoman rajallinen saatavuus, erityisesti myöhemmän vaiheen rahoitukseen, ja rahoitusmarkkinoiden rakenteelliset ominaisuudet rajoittavat unionin puolijohdeyritysten kasvua ja skaalautumista. Samaan aikaan kysynnän pirstaloituminen eri teollisuudenaloille, markkinoiden rajallinen koko ja ostajien välinen riittämätön koordinointi vähentävät valmistusinvestointien kaupallista kannattavuutta ja aiheuttavat uusien valmiuksien vajaakäytön riskin.
- (5) Lisäksi puolijohdealasta on tullut unionin taloudellisen vakauden, teknologisen omavaraisuuden ja turvallisuuden kulmakivi. Kehittyneiden digitaalitekniikoiden, erityisesti tekoälyn, kiihtyvä käyttöönnotto on lisännyt merkittävästi puolijohdeiden maailmanlaajuista kysyntää ja samalla kiristänyt kilpailua kansainvälisillä markkinoilla. Nämä kehityskulut ovat paljastaneet rakenteellisia haavoittuvuuksia unionin puolijohdeiden toimitusketjuissa, kuten riippuvuuden rajallisesta määrästä ulkoisia toimittajia, riittämättömän kotimaisen tuotantokapasiteetin ja pirstaloitumisen jäsenvaltioiden välillä.
- (6) Erityisesti tekoälysovellusten kasvava merkitys on johtanut erittäin erikoistuneiden sirujen, kuten kehittyneiden logiikka- ja muistipuolijohdeiden, jotka ovat kriittisen tärkeitä monimutkaisten tekoälymallien koulutuksessa ja käyttöönnotossa, kysynnän kovaan kasvuun. Tämän trendin odotetaan jatkuvan, mikä pahentaa olemassa olevaa kysynnän ja tarjonnan epätasapainoa ja rasittaa jo muutenkin hauraita maailmanlaajuisia toimitusketjuja entisestään. Samaan aikaan geopoliittiset jännitteet, vientirajoitukset ja maailmanlaajuisiin kriiseihin liittyvät häiriöt ovat yhä kasvattaneet riskejä, jotka liittyvät liialliseen riippuvuuteen kolmansien maiden tuotannosta ja rajoitettuun monipuolistamiseen.
- (7) Näiden kehityskulkujen valossa on tarpeen vahvistaa ja täydentää asetuksella (EU) 2023/1781 perustettua kehystä, jotta voidaan tukea siirtymistä innovoinnista teolliseen mittakaavaan, parantaa häiriönsietokykyä ja taloudellista turvallisuutta sekä varmistaa sisämarkkinoiden tehokas toiminta. Sen vuoksi asetus (EU) 2023/1781 olisi kumottava ja korvattava tällä asetuksella.
- (8) Koska tällä asetuksella vahvistetaan ja täydennetään asetuksella (EU) 2023/1781 perustettua kehystä muuttamatta sen perustavoitteita, kehyksen oikeusperustat pysyvät muuttumattomina.
- (9) Siksi tämän asetuksen olisi perustuttava myös Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT-sopimus) 173 artiklan 3 kohtaan, jotta unioni voi toteuttaa toimenpiteitä puolijohde-ekosysteeminsä ylläpitämiseksi, kehittämiseksi ja vahvistamiseksi. Nämä toimenpiteet eivät saisi edellyttää kansallisten lakien ja asetusten yhdenmukaistamista. Unionin olisi tältä osin lujitettava puolijohdeiden teknologisen ja teollisen perustan kilpailu- ja häiriönsietokykyä sekä samalla vahvistettava puolijohde-ekosysteemin innovointivalmiuksia kaikkialla unionissa,

vähennettävä riippuvuutta rajallisesta määrästä kolmansien maiden yrityksiä ja maantieteellisiä alueita sekä vahvistettava valmiuksiaan suunnitella ja tuottaa, pakata, käyttää uudelleen ja kierrättää kehittyneitä puolijohteita. Asetuksella (EU) 2023/1781 alun perin perustetulla Siruja Euroopalle -aloitteella olisi edelleen tuettava näitä tavoitteita tämän asetuksen mukaisesti tehostamalla toimia unionin kehittyneiden tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja niiden kestävä teollisen hyödyntämisen välisen kuilun kaventamiseksi sekä varmistamalla näiden valmiuksien tehokas muuntaminen teollisen mittakaavan tuotannoksi ja sen saattaminen markkinoille unionissa. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi edistettävä valmiuksien kehittämistä, jotta voidaan integroida suunnittelu, tuotanto ja järjestelmät seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioissa, tehostaa edelleen keskeisten toimijoiden välistä yhteistyötä kaikkialla unionissa ja vahvistettava puolijohteiden toimitus- ja arvoketjuja unionissa keskeisiä teollisuudenaloja palvellon ja uusia markkinoita luoden.

- (10) Lisäksi, ja sisämarkkinoiden tehokkaan toiminnan varmistamiseksi, tällä asetuksella olisi edistettävä johdonmukaisen unionin kehyksen luomista tiettyjen edellytysten ja koordinoituneiden mekanismien lähentämiseksi SEUT-sopimuksen 114 artiklan mukaisesti. Näin ollen on tarpeen luoda tällainen kehys, jolla ehkäistään sisämarkkinoiden toiminnan esteitä, vähennetään pirstaloitumista sekä varmistetaan johdonmukainen ja tehokas reagointi toimitusketjun riskeihin mutta joka pysyy yhdenmukaisena unionin oikeuden ja kansainvälisten velvoitteiden kanssa. Tämä on erityisen tärkeää, kun otetaan huomioon, että puolijohteet ovat perustavanlaatuinen teknologia, jolla tuetaan monenlaista taloudellista toimintaa ja kriittisiä infrastruktuureja kaikkialla unionissa. Lisääntyvien geopoliittisten jännitteiden, strategisen maailmanlaajuisen kilpailun ja kasvavien taloudellisen turvallisuuden näkökohtien yhteydessä puolijohde-ekosysteemistä on tullut keskeinen tekijä sisämarkkinoiden vakaudelle ja toiminnalle. Puolijohdealalle ovat ominaisia monimutkaisia, rajat ylittävät keskinäiset riippuvuussuhteet koko arvoketjussa, jossa pitkälle erikoistuneet toimintamuodot keskittyvät eri maantieteellisille alueille, kun taas jatkojalostavat teollisuudenalat ovat hajallaan eri puolilla unionia. Tämä tarkoittaa, että puolijohteiden toimitusketjuihin vaikuttavilla häiriöillä, rajoituksilla tai vääristymillä on todennäköisesti merkittäviä rajat ylittäviä vaikutuksia ja ne vaikuttavat sisämarkkinoiden toimintaan. Tällaisten riskien torjumiseksi tarkoitetut mutta toisistaan poikkeavat kansalliset toimenpiteet voivat aiheuttaa pirstaloitumista, vääristää kilpailua ja heikentää tasapuolisia toimintaedellytyksiä sisämarkkinoilla, erityisesti kun otetaan huomioon tuotanto- ja jakeluverkkojen integroitunut luonne. Siksi jäsenvaltiot eivät voi yksinään riittävällä tavalla saavuttaa tavoitteita, jotka koskevat puolijohteiden toimitusketjujen häiriönsietokyvyn, turvallisuuden ja moitteettoman toiminnan varmistamista unionissa, vaan tavoitteiden laajuuden ja rajat ylittävien vaikutusten vuoksi ne voidaan saavuttaa paremmin unionin tasolla.
- (11) Jäsenvaltioiden edustajista koostuvan Euroopan puolijohdeneuvoston, jonka puheenjohtajana toimii komissio, olisi edelleen tuettava näiden tavoitteiden saavuttamista, jotta voidaan helpottaa tämän asetuksen sujuvaa, tehokasta ja yhdenmukaista täytäntöönpanoa, yhteistyötä ja tietojenvaihtoa. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi neuvottava ja avustettava komissiota erityiskysymyksissä, kuten tämän asetuksen johdonmukaisessa täytäntöönpanossa, jäsenvaltioiden välisen yhteistyön helpottamisessa ja tietojen vaihtamisessa tähän asetukseen liittyvistä kysymyksistä. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi neuvottava komissiota myös puolijohteisiin liittyvässä kansainvälisessä yhteistyössä, mukaan lukien puolijohteita koskevat strategiset kumppanuudet ja tiedonkeruu. Kokouksissa voi olla eri alaryhmiä.

- (12) Koska puolijohdeiden toimitusketju on luonteeltaan globalisoitunut, on tärkeää tehdä kansainvälistä yhteistyötä kolmansien maiden kanssa, jotta unionin puolijohde-ekosysteemistä tulisi häiriönsietokykyinen. Tämän asetuksen nojalla toteutettavien toimien olisi myös vahvistettava unionin roolia osaamiskeskuksena paremmin toimivassa maailmanlaajuisessa ja keskinäisriippuvaisessa puolijohde-ekosysteemissä. Tarvittaessa olisi otettava huomioon puolijohdealan teollisen allianssin³¹, joka ottaa hoitaakseen prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin toiminnan, sekä muiden sidosryhmien näkemykset. Kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti unioni ja jäsenvaltiot voisivat tehdä yhteistyötä, myös diplomaattista, sellaisten kansainvälisten strategisten kumppanien kanssa, joilla on hyvä asema puolijohdeteollisuudessa, toimitusvarmuuden vahvistamiseksi ja ratkaisujen löytämiseksi tuleviin puolijohdeiden toimitusketjun häiriöihin, kuten kolmansien maiden vientirajoituksista johtuviin häiriöihin, sekä raaka-aineiden ja välituotteiden saatavuuden selvittämiseksi. Komission ja jäsenvaltioiden olisi koordinoitava kansainvälisiä toimiaan erityisesti Euroopan puolijohdeneuvoston tuella. Tähän voi tarvittaessa sisältyä koordinoitua asiaa käsittelevillä kansainvälisillä foorumeilla, investointi- ja kauppasopimusten tai muiden diplomaattisten toimien tekemistä tai yhteistyötä asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa.
- (13) Unionin kriittisen infrastruktuurin, turvallisuuden, teollisen perustan ja teknologisen johtoaseman vahvistaminen edellyttää turvallista ja luotettavaa pääsyä sekä huipputason että perinteisiin puolijohdeteknologioihin, mukaan lukien prosessorit sekä analogiset, muisti-, teho-, anturi-, radiotaajuus- ja liitettävyyssirut, jotka ovat olennaisia tulevaisuuden vaatimusten täyttämiseksi strategisilla aloilla, kuten energia-, puolustus-, autoteollisuus-, ilmailu-, tietoliikenne-, terveydenhuolto-, pilvipalvelu- ja teollisuusautomaatioalalla. Unionilla on vahvat valmiudet kypsien noodien laajan valikoimansa osalta, mukaan lukien autoteollisuuden käyttöön tarkoitetut, energiatehokkaat ja turvalliset sirut, ja sen olisi jatkettava kilpailukykyä, häiriönsietokykyä ja strategisen riippumattomuutensa vahvistamista koko puolijohdeiden arvoketjussa.
- (14) Puolijohdeteollisuus edellyttää huomattavia investointeja sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan että huipputason testaus- ja validointilaitosten rakentamiseen teollisen mittakaavan tuotannon tukemiseksi. Näillä kustannusintensiivisillä ominaisuuksilla on suora vaikutus unionin kilpailu- ja innovointivalmiuksiin, toimitusvarmuuteen ja koko puolijohde-ekosysteemin yleiseen häiriönsietokykyyn. Samaan aikaan unionin kilpailu- ja häiriönsietokyky riippuvat perinteisten ja kypsien puolijohdeteknologioiden jatkuvasta saatavuudesta ja kehityksestä, mukaan lukien analogiset, teho-, anturi-, liitettävyyssirut, autoteollisuuden ja ilmailualan sirut, jotka ovat edelleen välttämättömiä strategisissa teollisuuden arvoketjuissa ja kriittisissä infrastruktuureissa. Nykyisessä lisääntyneen maailmanlaajuisen kilpailun, geopolitiittisten jännitteiden ja toimitusketjujen rakenteellisten haavoittuvuuksien tilanteessa puolijohdeista on tullut strateginen voimavara, joka tukee unionin taloudellista turvallisuutta, teknologista johtoasemaa ja teollisuuden häiriönsietokykyä. Kun otetaan huomioon aiemmat kokemukset pulatilanteista ja toimitusketjun häiriöistä unionissa ja maailmanlaajuisesti, kolmansien maiden vientirajoitukset ja sääntelytoimet sekä puolijohdeiden arvoketjuun vaikuttavien teknologisten haasteiden ja innovaatio- ja kehityksen nopea kehitys, on tarpeen vahvistaa unionin tämänhetkisiä vahvuuksia, myös sen johtoasemaa useissa perinteisissä puolijohdesegmenteissä, ja

³¹ ”Terms of Reference”, <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/78326>.

siten parantaa sen markkinoille pääsyä, kilpailukykyä, häiriönsietokykyä ja tutkimus- ja innovointivalmiuksia vahvistamalla Siruja Euroopalle -aloitetta entisestään.

- (15) Parannetussa Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa olisi otettava huomioon Siruja Euroopalle -aloitteen täytäntöönpanosta jo saadut kokemukset, jotta sitä voidaan jatkaa ja kehittää jäljellä olevien rakenteellisten heikkouksien korjaamiseksi ja vastaamaan uusiin strategisiin tarpeisiin. Erityisesti on tarpeen tehostaa toimia sen varmistamiseksi, että unionin kehittyneet tutkimus- ja innovointivalmiudet siirtyvät tehokkaasti teollisuuden käyttöön, skaalaukseen ja kaupalliseen tuotantoon unionissa.
- (16) On ensi sijassa jäsenvaltioiden tehtävä ylläpitää unionissa vankkaa perustaa, jolle teollisuus, kilpailukyky, kestävyys ja innovointi rakentuvat. Puolijohdealan tutkimus- ja innovointihaasteet ovat kuitenkin luonteeltaan ja laajuudeltaan sellaisia, että ne vaativat unionin tasolla yhteistyössä toteutettavia toimia. Jotta unionilla olisi tarvittavat puolijohdeteknologian tutkimus- ja innovointivalmiudet, joita se tarvitsee säilyttääkseen tutkimuksensa johtoaseman ja teollisuusinvestointiensä korkean taso hyödyntäen Siruja Euroopalle -aloitteen täytäntöönpanosta saatuja kokemuksia ja oppeja, on tarpeen vahvistaa ja laajentaa näitä valmiuksia edelleen niiden tehokkaan teollisen käyttöönoton, skaalauksen ja kaupallisen mittakaavan tuotannon varmistamiseksi unionissa. Tätä varten unionin ja jäsenvaltioiden olisi jatkettava toimiansa koordinoitua ja yhteisinvestointeja.
- (17) Kun otetaan huomioon lisääntynyt maailmanlaajuinen kilpailu, geopoliittiset jännitteet ja puolijohteiden toimitusketjun häiriöiden riski, mukaan lukien kolmansien maiden hyväksymistä sääntelytoimenpiteistä johtuvat häiriöt, jotka voivat vaikuttaa kriittisten puolijohdeteknologioiden ja niihin liittyvien tuotantopanosten saatavuuteen, unionin valmiuksien vahvistamisesta tällaisten teknologioiden kehittämiseksi, tuottamiseksi ja käyttöönottamiseksi alueellaan on tullut strateginen prioriteetti unionin kilpailukyvyille, taloudelliselle turvallisuudelle ja teknologiselle omavaraisuudelle, kuten Mario Draghi korostaa raportissaan *The future of European competitiveness*. Nämä unionin puolijohde-ekosysteemin haasteet edellyttävät suuren mittakaavan kapasiteetin luomista ja jäsenvaltioiden yhteispanostusta, ja unionin onkin tuettava suuren mittakaavan kapasiteetin kehittämistä ja käyttöönottoa koko innovaatio- ja teollisessa arvoketjussa, mukaan lukien pilottituotantolinjat, valmistuksen skaalaus ja kaupallinen käyttöönotto, ja näin varmistettava huipputason tutkimuksen tulosten tuloksellinen muuntaminen teolliseksi johtajuudeksi ja kestäväksi tuotantokapasiteetiksi unionissa.
- (18) Kuten asetuksen (EU) 2023/1781 arvioinnissa todettiin, asetuksessa säädetyn Siruja Euroopalle -aloitteen mukaiset välineet, kuten suunnittelualusta, pilottituotantolinjat, kvanttisirujen pilottihankkeet, tiedon levittäminen sekä alakohtaisen osaamisyhteistyön ja osaamissopimuksen allianssin puitteissa luotu EU:n siruakatemia (EU Chips Skills Academy), sekä koko puolijohde-ekosysteemin hyödyksi tarkoitettu osaaminen ovat tarkoituksenmukaisia ja niitä olisi jatkettava ja tuettava tällä asetuksella. Näillä toimilla olisi myös edistettävä unionin laajempaa tavoitetta vahvistaa pitkän aikavälin kilpailukykyään, innovointivalmiuksiaan ja teollista perustaansa muun muassa hyödyntämällä synergioita tulevien tutkimusta, innovointia ja teollista käyttöönottoa tukevien unionin ohjelmien, kuten ehdotetun³² Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa seuraavan puiteohjelman, Euroopan parlamentin ja

³² Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti Eurooppa” perustamisesta vuosiksi 2028–2034, sen osallistumista ja tulosten levittämistä koskevien sääntöjen vahvistamisesta ja asetuksen (EU) 2021/695 kumoamisesta.

neuvoston asetuksella (EU) 2021/695 perustetun tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman³³ (Horisontti Eurooppa) (FP10) ja ehdotetun Euroopan kilpailukykyrahaston³⁴, kanssa, ja Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi mahdollisuuksien mukaan valtavirtaistettava ja maksimoitava puolijohdeteknologioiden soveltamisen hyödyt kaikissa komponenteissa ja toimissa esimerkiksi tehokkaina mahdollistajina kestäväan kehitykseen siirtymisessä, joka voi johtaa uusiin tuotteisiin ja tehokkaampaan, tuloksellisempaan, puhtaampaan ja kestävämpään resurssien, kuten puolijohdeiden tuotantoon ja koko elinkaaren aikaiseen käyttöön tarvittavan energian ja materiaalien, käyttöön.

- (19) Jotta Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella saavuttaisiin sen yleistavoite ja ratkaistaisiin tämänhetkisen puolijohde-ekosysteemin sekä tarjonta- että kysyntäpuolen haasteet hyödyntäen asetuksen (EU) 2023/1781 täytäntöönpanosta saatuja kokemuksia ja oppeja, jotka osoittavat jatkuvan tarpeen vahvistaa unionin valmiuksia paitsi tutkimuksessa ja innovoinnissa myös teollisessa käyttöönnotossa ja valmistuksen skaalauksessa, sillä olisi edelleen tuettava ja edistettävä viittä asetuksessa (EU) 2023/1781 vahvistettua operatiivista tavoitetta. Sillä olisi myös otettava käyttöön uusi operatiivinen tavoite unionin fotoniteknologioiden valmiuksien vahvistamiseksi ja suurhaasteiden ratkomisen tukemiseksi esimerkiksi välineillä, joilla tuetaan laajamittaisia, monialaisia aloitteita, jotka koskevat unionille strategisesti merkityksellisiä suurimpia teknologisia ja teollisia haasteita. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen ensisijaisen täytäntöönpanon olisi edelleen oltava siruyhteisyrityksen tehtävä ja tapauksen mukaan minkä tahansa unionin oikeuden nojalla myöhemmän monivuotisen rahoituskehityksen mukaisesti perustetun seuraajayhteisön tai -aloitteen tehtävä.
- (20) Ensinnäkin Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi vahvistettava unionin suunnitteluvalmiuksia. Tätä varten sillä olisi jatkettava Siruja Euroopalle -aloitteen puitteissa perustetun virtuaalisen suunnittelualustan tukemista tarkoituksena yhdistää suunnittelu- ja startup-yritysten, pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) sekä teollis- ja tekijänoikeuksien tarjoajien ja välineiden toimittajien yhteisöt tutkimus- ja teknologiaorganisaatioihin, jotta voitaisiin tarjota teknologian yhteiseen kehittämiseen perustuvia virtuaalisia prototyyppiratkaisuja ja helpottaa siirtymistä suunnittelusta teolliseen tuotantoon ja kaupalliseen käyttöönottoon unionissa.
- (21) Toiseksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi edelleen tuettava olemassa olevien kehittyneiden pilottituotantolinjojen parantamista ja uusien kehittämistä, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön huipputason ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioita ja näin luoda perusta toimitusvarmuuden ja puolijohde-ekosysteemin vahvistamiselle unionissa. Pilottituotantolinjoilla olisi annettava teollisuudelle mahdollisuus testata, kokeilla ja validoida puolijohdeteknologioita ja järjestelmäsuunnittelun konsepteja, jotta voidaan nopeuttaa siirtymistä teollisen mittakaavan puolijohdeiden valmistukseen unionissa, ja samalla vähentää ympäristövaikutuksia mahdollisimman paljon. Unionin, jäsenvaltioiden ja yksityisen

³³ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/695, annettu 28 päivänä huhtikuuta 2021, tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman Horisontti Eurooppa perustamisesta, sen osallistumista ja tulosten levittämistä koskevien sääntöjen vahvistamisesta sekä asetusten (EU) N:o 1290/2013 ja (EU) N:o 1291/2013 kumoamisesta (EUVL L 170, 12.5.2021, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/695/oj>).

³⁴ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan kilpailukykyrahaston perustamisesta, mukaan lukien puolustusalan tutkimuksen ja innovoinnin erityisohjelma, asetusten (EU) 2021/522, (EU) 2021/694, (EU) 2021/697 ja (EU) 2021/783 kumoamisesta ja asetusten (EU) 2021/696, (EU) 2023/588 ja (EU) [EDIP] muuttamisesta.

sektorin tekemät investoinnit pilottituotantolinjoihin ovat edelleen välttämättömiä, jotta voidaan vastata jatkuviin rakenteellisiin haasteisiin ja markkinoiden toimintapuutteisiin, joihin kuuluvat riittämättömät teollisen mittakaavan testaus-, validointi- ja puolijohdeiden valmistuksen skaalausvalmiudet unionissa, mikä haittaa innovointia, teollista käyttöönottoa ja maailmanlaajuista kilpailukykyä.

- (22) Kolmanneksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi tuettava muun muassa sellaisia toimia, jotka koskevat kvanttisirujen suunnittelukirjastoja sekä kvanttisirujen valmistukseen tarkoitettuja pilottituotantolinjoja ja niillä tuotettujen kvanttisirujen testaus- ja validointilaitoksia, jotta voidaan nopeuttaa puolijohdealan kehitystä edistävien kvanttisirujen ja niihin liittyvien puolijohdeteknologioiden, myös puolijohdemateriaaliin perustuvien tai ftoniikkaan yhdistettyjen puolijohdeteknologioiden, innovatiivista kehittämistä niiden teollisen käyttöönoton mahdollistamiseksi ja unionin teknologisen johtoaseman vahvistamiseksi uusissa puolijohdeteknologioissa.
- (23) Neljänneksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella olisi annettava jäsenvaltioille mahdollisuus perustaa vähintään yksi puolijohdeiden osaamiskeskus kuhunkin jäsenvaltioon kehittämällä tämänhetkisiä keskuksia tai perustamalla uusia laitoksia, jotta voidaan edistää puolijohdeteknologioiden käyttöä, antaa mahdollisuus käyttää suunnittelu- ja pilottituotantolinjalaitoksia sekä korjata osaamisvajeita kaikkialla unionissa.
- (24) Viidenneksi ftoniikka ja ftoniset integroidut piirit ovat keskeisiä mahdollistavia teknologioita useilla strategisilla aloilla, mukaan lukien tietoliikenne, datakeskukset, tekoäly, sensorit, terveydenhuolto, autoteollisuus, ilmaliikenne ja kvanttitekniikat. Ne mahdollistavat nopean datansiirron, energiatehokkaan prosessoinnin ja kehittyneet havainnointivalmiudet ja ovat siksi ratkaisevan tärkeitä unionin teknologiselle johtajuudelle, kilpailukyvyille ja huoltovarmuudelle. Unionilla on vahvat tutkimus- ja innovointivalmiudet, ja se on johtavassa asemassa useissa ftoniikan arvoketjun osissa. Tarvitaan kuitenkin lisäponnisteluja, jotta voidaan vahvistaa unionin valmiuksia suunnitella, prototyypittää, teollistaa ja valmistaa ftonisia integroituvia piirejä ja niihin liittyviä ftonisia puolijohdeteknologioita laajamittaisesti. Ftoniikan ja ftonisten integroitujen piirien teknologian kehityksen edistämiseksi on siksi tarpeen tukea suunnittelukirjastojen ja -työkalujen kehittämistä sekä vahvistaa tuotantoteknologioita, materiaalialustoja, pilottituotantolinjoja ja avoimen saatavuuden valmistuslaitoksia useilla materiaalialustoilla. Näillä toimilla olisi helpotettava prototyyppien valmistusta, testausta, validointia ja teollista käyttöönottoa myös kehittyneiden integrointi- ja pakkaamisteknologioiden kautta sekä edistettävä unionin ftoniikan ekosysteemin vahvistamista, teknologista omavaraisuutta ja innovatiivisten ftoniteknologioiden teollisen käyttöönoton nopeuttamista kaikkialla unionissa.
- (25) Kuudenneksi komissio tukee edelleen sirurahastoa eli puolijohdeinvestointien tukijärjestelmää, jonka tarkoituksena on vahvistaa eurooppalaista puolijohde-ekosysteemiä tukemalla startup-, scale-up- ja pk-yrityksiä, joka on perustettu tiiviissä yhteistyössä Euroopan investointipankkiryhmän ja muiden toteutuskumppaneiden, kuten kansallisten kehityspankkien ja -laitosten, kanssa ja joka tarjoaa sekä oman pääoman ehtoisia että velkaratkaisuja, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/523³⁵ perustettuun InvestEU-rahastoon kuuluva

³⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2021/523, annettu 24 päivänä maaliskuuta 2021, InvestEU-ohjelman perustamisesta ja asetuksen (EU) 2015/1017 muuttamisesta (EUVL L 107, 26.3.2021, s. 30, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/523/oj>).

rahoitusta yhdistävä väline ja tarvittaessa kaikki muut monivuotisen rahoituskehityksen 2028–2034 mukaiset asiaankuuluvat investointijärjestelmät. Sirurahaston toimilla olisi tuettava dynaamisen ja häiriönsietokykyisen puolijohde-ekosysteemin kehittämistä tarjoamalla mahdollisuuksia lisätä saatavilla olevia varoja, jotta voidaan tukea startup- ja pk-yritysten kasvua sekä investointeja koko puolijohdeiden arvoketjussa, myös muiden puolijohdeiden arvoketjuun kuuluvien yritysten hyväksi. Tältä osin erityisesti pk-yrityksille olisi tarjottava tukea ja selkeitä ohjeita niiden auttamiseksi hakuprosessissa. Tässä yhteydessä Euroopan innovaationeuvoston odotetaan antavan lisää kohdennettua tukea avustusten ja pääomasijoitusten muodossa markkinoita luoville innovoijille, jotka ovat hyvin alttiita riskeille.

- (26) Jotta unioni voisi edelleen vahvistaa teknologista johtoasemaansa ja teollista kilpailukykyään puolijohdeiden alalla, on aiheellista ottaa käyttöön 'suurhaasteiden' käsite osana Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta. Näissä suurhaasteissa olisi keskittyttävä unionille keskeisten lupaavien ja kriittisten puolijohde- ja liitäntäteknologioiden kehittämiseen, integrointiin ja teolliseen käyttöönottoon. Suurhaasteiden yhteydessä olisi tuettava edistynyttä tutkimus- ja kehitystoimintaa, jonka tavoitteena on mahdollistaa seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioiden kehitys, mukaan lukien tekoälyn, pilvipalveluiden, datakeskusten ja reunainfrastruktuurien perustana olevat teknologiat, keskittyen erityisesti energiatehokkuuden parantamiseen, huipputeknologiavalmiuksien turvaamiseen ja unionin valmistusalan vahvuuksien kehittämiseen. Niillä olisi myös puututtava keskeisiin teknologisiin pullonkauloihin, kuten haasteisiin, joita liittyy miniatyrisointiin, energiatehokkuuteen, ilmasto- ja ympäristökestävyyteen, heterogeeniseen integrointiin, tietoturvaan, luotettavuuteen ja valmistettavuuteen. Jotta suurhaasteiden suhteen tehtävien panostusten vaikutus olisi mahdollisimman suuri, niillä olisi vahvistettava puolijohde-ekosysteemiä koko unionissa edistämällä yhteistyötä puolijohdeiden arvoketjussa, myös asiaankuuluvien vertikaalisten alojen kanssa. Niillä olisi erityisesti tuettava puolijohdekehittäjien ja käyttäjäteollisuuden välistä jäsenneltyä yhteistyötä kilpailuedun saavuttamiseksi unionin teknologisen omavaraisuuden ja teollisen perustan kannalta kriittisissä sovelluksissa. Lisäksi suurhaasteiden osalta olisi edelleen varmistettava toimien integrointi ja johdonmukaistaminen olemassa olevien infrastruktuurien kanssa, mukaan lukien pilottituotantolinjat, ja edistettävä niiden suuntautumista teolliseen käyttöön. Niillä olisi helpotettava Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen puitteissa kehitettyjen teknologioiden siirtoa, kehittämistä ja käyttöönottoa, mukaan lukien prototyyppien valmistukseen, testaukseen, validointiin, demonstrointiin, alustavaan teolliseen käyttöönottoon ja tuotantoympäristöihin integrointiin liittyvät toimet.
- (27) Osaamiskeskuksilla olisi edistettävä unionin johtoaseman säilyttämistä siruja koskevassa tutkimuksessa, kehittämisessä, innovoinnissa ja suunnitteluvalmiuksissa. Tämän tavoitteen saavuttamisen kannalta on keskeistä edistää inhimillisiä voimavaroja ja valmiuksia luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM-aineiden) opetuksen avulla tohtorintutkinnon jälkeiseen tasoon asti. Osaamiskeskusten olisi erityisesti tarjottava palveluja puolijohdealan sidosryhmille, myös startup-yrityksille ja pk-yrityksille. Esimerkkeinä voidaan mainita pilottituotantolinjojen ja virtuaalisen suunnittelualustan käytön helpottaminen, koulutuksen ja taitojen kehittäminen, sijoittajien löytämisen tukeminen, olemassa olevan paikallisen osaamisen hyödyntäminen ja asiaankuuluvien vertikaalisten toimijoiden tavoittaminen. Palveluja olisi tarjottava avoimin, läpinäkyvin ja syrjimättömin perustein. Kunkin osaamiskeskuksen olisi oltava yhteydessä puolijohdeiden osaamiskeskusten eurooppalaiseen verkostoon osana sitä ja toimittava yhteyspisteenä verkon muihin solmukohtiin. Tässä yhteydessä olisi hyödynnettävä

mahdollisimman tehokkaasti synergioita olemassa olevien vastaavien rakenteiden, kuten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/694³⁶ käynnistetyllä Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla perustettujen eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien, kanssa. Jäsenvaltiot voisivat esimerkiksi nimetä olemassa olevan puolijohteisiin keskittyvän eurooppalaisen digitaali-innovointikeskittymän tässä asetuksessa tarkoitetuksi osaamiskeskukseksi edellyttäen, että kaksinkertaisen rahoituksen kieltoa ei rikota.

- (28) Jotta voidaan parantaa teknisen asiantuntemuksen saatavuutta ja varmistaa tiedon levittäminen kaikkialla unionissa sekä tukea erilaisia osaamisaloitteita, Siruja Euroopalle -aloitteen puitteissa perustettua osaamiskeskusten verkostoa olisi edelleen tuettava Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella. Tätä varten neuvoston asetuksella (EU) 2021/2085³⁷ perustetun siruyhteisyrityksen olisi vahvistettava menettely osaamiskeskusten tuen jatkamiseksi, mukaan lukien valintaperusteet, sekä annettava lisätietoja tässä asetuksessa mainittujen tehtävien ja toimintojen toteuttamisesta. Siruyhteisyrityksen olisi valittava verkoston muodostavat osaamiskeskukset, joilla olisi oltava laajat valtuudet päättää omasta organisaatiostaan, kokoonpanostaan ja työmenetelmistään. Osaamiskeskusten organisaation, kokoonpanon ja työmenetelmien olisi kuitenkin oltava tämän asetuksen tavoitteiden mukaisia ja edistettävä niitä.
- (29) Unionin tekemä osaamiseen ja koulutukseen liittyvä työ on olennaisen tärkeää unionin puolijohde-ekosysteemin kukoistamisen jatkumiseksi. Tätä varten olisi hyödynnettävä STEM-aineiden opetusta koskevaa strategista suunnitelmaa³⁸ ja sen toimia ja edistettävä puolijohdealan erityistoimien kehittämistä aloitteiden, kuten osaamissopimuksen³⁹, taitoakatemioiden⁴⁰, yhteisten eurooppalaisten koulutusohjelmien⁴¹, osaamisen siirrettävyyttä koskevan aloitteen⁴² ja Eurooppalaiset yliopistot -allianssin⁴³, avulla. Lisäksi ulkopuolisten kykyjen houkuttelemiseksi unioniin olisi tutkittava synergiaetuja kansainvälistä rekrytointia helpottavien aloitteiden, kuten EU:n osaajareservin⁴⁴, kanssa.
- (30) Julkisin varoin rahoitetun infrastruktuurin, kuten pilotti- ja testauslaitosten, sekä osaamiskeskusten käyttömahdollisuutta olisi tarjottava laajalle käyttäjäjoukolle, ja niiden käyttöoikeus olisi myönnettävä suurille yrityksille läpinäkyvin ja syrjimättömin perustein ja markkinaehdoin (tai kohtuullisella katteella), kun taas pk-yrityksille ja

³⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/694, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2021, Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta ja päätöksen (EU) 2015/2240 kumoamisesta (EUVL L 166, 11.5.2021, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/694/oj>).

³⁷ Neuvoston asetus (EU) 2021/2085, annettu 19 päivänä marraskuuta 2021, Horisontti Eurooppa -ohjelman yhteisyritysten perustamisesta sekä asetusten (EY) N:o 219/2007, (EU) N:o 557/2014, (EU) N:o 558/2014, (EU) N:o 559/2014, (EU) N:o 560/2014, (EU) N:o 561/2014 ja (EU) N:o 642/2014 kumoamisesta (EUVL L 427, 30.11.2021, s. 17, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/2085/oj>).

³⁸ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *STEM-aineiden opetusta koskeva strateginen suunnitelma: taitoja kilpailukyyn ja innovoinnin edistämiseksi*.

³⁹ <https://pact-for-skills.ec.europa.eu>.

⁴⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/new-digital-skills-academies-support-eus-technological-sovereignty-competitiveness-and-preparedness>.

⁴¹ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Suunnitelma eurooppalaisen yhteistutkinnon toteuttamiseksi*.

⁴² https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/15892-Oikeudenmukaista-tyovoiman-liikkuvuutta-koskeva-paketti-osaamisen-siirrettavyys-1-tutkintojen-ja-osaamisen-digitalisoitu-rajatylittava-siirrettavyys_fi.

⁴³ <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative/map>.

⁴⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2026/1047, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2026, EU:n osaajareservin perustamisesta.

akateemisille laitoksille olisi tarjottava etuuskohtelua tai alennettuja hintoja, mikä helpottaisi laajempaa osallistumista puolijohdeinnovaatioihin ja tukisi teollisten valmiuksien kehittämistä ja levittämistä kaikkialla unionissa. Lisäksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen mukaisilla tutkimus- ja innovointitoimilla, mukaan lukien teknologiainfrastruktuurit, olisi hyödytettävä puolustusalaan tämän kuitenkin rajoittamatta asetuksen (EU) 2025/2643 nojalla mahdollisesti toteutettavien puolustustuotteisiin ja -teknologioihin liittyvien toimenpiteiden kehittämistä.

- (31) Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen menestys voidaan rakentaa vain jäsenvaltioiden ja unionin yhteisillä ponnisteluilla merkittävien pääomakustannusten kattamiseksi, virtuaalisen suunnittelun, testauksen ja pilotoinnin resurssien saatavuuden laajentamiseksi sekä tiedon, taitojen ja osaamisen levittämiseksi. Kun otetaan huomioon kyseisten toimien erityispiirteet, Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteita, erityisesti sirurahaston toimia, olisi tarvittaessa tuettava myös InvestEU-rahaston rahoitusta yhdistävästä välineestä. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tukea olisi käytettävä oikeasuhteisella ja kustannustehokkaalla tavalla markkinoiden toimintapuutteisiin tai epäoptimaalisiin investointitilanteisiin, jotka johtuvat puolijohde-ekosysteemin korkeasta pääomavaltaisuudesta, korkeasta riskistä ja monimutkaisesta toimintaympäristöstä, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisen rahoituksen kanssa tai syrjäyttää sitä tai vääristää kilpailua sisämarkkinoilla. Toimilla olisi tuotettava selvää lisäarvoa kaikkialla unionissa.
- (32) Lisäksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen olisi edelleen perustuttava vahvaan tietopohjaan ja sillä olisi lisättävä synergioita sellaisten toimien kanssa, joita unioni ja jäsenvaltiot tukevat tällä hetkellä ohjelmilla ja toimilla, jotka koskevat puolijohteiden tutkimusta ja innovointia sekä arvoketjun osien kehittämistä. Näitä ohjelmia ovat erityisesti Horisontti Eurooppa -puiteohjelma ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelma. Tavoitteena on vahvistaa unionin asemaa globaalina toimijana puolijohdeteknologian ja sen sovellusten alalla sekä kasvattaa unionin osuutta globaaleista valmistusmääristä komission tiedonannon *2030 digitaalinen kompassi: eurooppalainen lähestymistapa digitaalista vuosikymmentä varten*⁴⁵ mukaisesti. Lisäksi on odotettavissa, että yksityisiä investointeja saadaan liikkeelle täydentämään Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen rahoitusta, mikä edistää sen tavoitteiden saavuttamista. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella täydennettäisiin näitä toimia tiiviissä yhteistyössä muiden asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa, mukaan lukien puolijohdealan teollinen allianssi.
- (33) Unionissa harjoitettavaan tutkimus- ja kehitystoimintaan (T&K) kohdistuu enenevässä määrin luottamuksellisten tietojen, liikesalaisuuksien ja suojatun datan väärinkäyttöön tähtääviä käytäntöjä, kuten teollis- ja tekijänoikeuksien varkauksia, pakollisia teknologian siirtoja ja teollisuusvakoilua. Unionin etuihin ja Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi on tarpeen omaksua lähestymistapa, jolla varmistetaan kaupallisesti arkaluonteisiin tietoihin tai tuloksiin pääsy ja niiden käytön suojaaminen, mukaan lukien data ja taitotieto, tulosten omistusoikeuden turvallisuus ja siirto sekä Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuettujen toimien yhteydessä tai tuloksena syntyneillä teollis- ja tekijänoikeuksilla suojattu sisältö. Kyseisen suojan varmistamiseksi kaikissa Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuettavissa, Horisontti Eurooppa -puiteohjelmalla ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla sekä niiden myöhemmän monivuotisen rahoituskehityksen mukaisilla seuraajilla rahoitettavissa toimissa on noudatettava kyseisten ohjelmien asiaankuuluvia

⁴⁵ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *2030 digitaalinen kompassi: eurooppalainen lähestymistapa digitaalista vuosikymmentä varten* (COM(2021) 118 final, 9.3.2021).

säännöksiä, kuten niitä, jotka koskevat ohjelmaan assosioituneisiin kolmansiin maihin sijoittautuneiden oikeussubjektien osallistumista sekä avustussopimuksia, omistusoikeutta ja suojelua, turvallisuutta, hyödyntämistä ja levittämistä, siirtoa ja lisensointia sekä käyttöoikeuksia. Kyseisten ohjelmien täytäntöönpanon yhteydessä on mahdollista vahvistaa erityissäännöksiä, jotka koskevat erityisesti siirroille ja lisenssien myöntämiselle asetuksen (EU) 2021/695 40 artiklan 4 kohdan mukaisesti asetettuja rajoituksia sekä tiettyihin assosioituneisiin tai muihin kolmansiin maihin sijoittautuneiden oikeussubjektien osallistumisen rajoittamista unionin ja sen jäsenvaltioiden strategiaan voimavaroihin, etuihin, autonomiaan tai turvallisuuteen liittyvien syiden vuoksi asetuksen (EU) 2021/695 22 artiklan 5 kohdan ja asetuksen (EU) 2021/694 12 artiklan 6 kohdan mukaisesti. Lisäksi kaupallisesti arkaluonteisten tietojen käsittelyyn, turvallisuuteen, luottamuksellisuuteen, liikesalaisuuksien suojaan sekä teollis- ja tekijänoikeuksiin olisi sovellettava unionin oikeutta, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivit (EU) 2004/48/EY ja (EU) 2016/943⁴⁶, ja kansallista lainsäädäntöä. Komissio ja jäsenvaltiot voivat suojata teknologian siirtoja unionin ja kansallisiin turvallisuusetuihin liittyvistä syistä tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluviin laitoksiin tehtyjen investointien yhteydessä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/452 mukaisesti.

- (34) Unionissa suunniteltujen ja/tai valmistettujen puolijohteiden käyttöönoton vahvistamiseksi teollisissa arvoketjuissa on tarpeen edistää tiiviimpiä yhteyksiä puolijohdetarjonnan ja loppupään teollisen kysynnän välillä noudattaen samalla unionin kansainvälisiä velvoitteita ja kilpailusääntöjä. Erityisesti puolijohdeteknologian tarjoajien ja käyttäjien välisen tehostetun koordinoinnin pitäisi helpottaa kokonaiskysynnän tunnistamista, yhteisten teknisten vaatimusten asettamista ja unionin teollisuuden tarpeisiin räätälöityjen ratkaisujen kehittämistä. Tällainen koordinointi on erityisen tärkeää keskeisillä aloilla, kuten pilvipalveluissa, autoteollisuudessa, ilmailussa, tietoliikenteessä, puolustuksessa ja robotiikassa, joille ovat ominaisia korkea suorituskyky, turvallisuus, luotettavuus ja energiatehokkuusvaatimukset ja joille puolijohteet ovat kriittinen mahdollistava teknologia innovoinnin, digitaalisen siirtymän ja strategisen riippumattomuuden kannalta. Näillä aloilla käyttäjien varhainen osallistaminen suunnittelu- ja kehitysvaiheeseen voi lyhentää markkinoilletuloaikaa merkittävästi, parantaa järjestelmäintegraatiota sekä varmistaa, että puolijohderatkaisut sopivat tarkoitukseen ja ovat yhdenmukaisia kehittyvien teollisuusstandardien ja toiminnallisten rajoitusten kanssa. Tätä varten komissio luo yhteistyössä jäsenvaltioiden ja asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa tarvittavat edellytykset, joiden ansiosta puolijohdealan allianssi voi helpottaa teollista kumppanuushakua, yhteissuunnittelutoimintaa ja yhteistyöaloitteita myös kysyntäfoorumien kautta ja pystytään kuromaan umpeen tarjonnan ja kysynnän välistä kuilua, edistämään innovaatioekosysteemejä ja nopeuttamaan puolijohdepohjaisten ratkaisujen käyttöönottoa unionissa unionin kilpailusääntöjä ja kansainvälisiä velvoitteita noudattaen. Komissio jatkaa toiminnan koordinoitua EU:n kriittisten teknologioiden seurantakeskuksen kanssa puolustus- ja avaruusaloilla käytettävien puolijohteiden osalta, sillä ne ovat pitkälle erikoistuneita ja niiden on toimittava luotettavasti äärimmäisissä ja vihamielisissä ympäristöissä.

⁴⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/943, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2016, julkistamattoman taitotiedon ja liiketoimintatiedon (liikesalaisuuksien) suojaamisesta laittomalta hankinnalta, käytöltä ja ilmaisemiselta (EUVL L 157, 15.6.2016, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/943/oj>).

- (35) Avaruus- ja puolustusallalla jatketaan puutteiden, haavoittuvuuksien ja tarpeiden tunnistamiseen tähtääviä toimia jo perustetun EU:n kriittisten teknologioiden seurantakeskuksen puitteissa. Erityisillä EU:n avaruus- ja puolustusalan teknologian etenemissuunnitelmilla, joihin sisältyvät puolijohteet, jotka toimitetaan EU:n kriittisten teknologioiden seurantakeskukselle ja jotka kattavat tutkimuksen, innovoinnin ja teollistamisen, ohjataan EU:n avaruus- ja puolustusalan kehitystä koskevaa työohjelmaa.
- (36) Kysyntäfoorumilla olisi annettava puolijohdeteknologioiden potentiaalisille ostajille mahdollisuus ilmaista tarpeensa ja niihin liittyvät tekniset tiedot kokonaisvaltaisesta tai teollisuuden näkökulmasta, kun taas eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet ja strategiset hankkeet voisivat esitellä foorumilla teknologisia valmiuksiaan ja ehdottamia ratkaisuja. Kysyntää vauhdittavilla toimenpiteillä olisi autettava luomaan yhteistyöalustoja, pilottihankkeita ja suunnittelukumppanuuksia, mikä mahdollistaisi innovatiivisten puolijohderatkaisujen varhaisen validoinnin ja käyttöönoton unionissa. Niillä voidaan myös edesauttaa innovatiivisten ekosysteemien kasvua ja helpottaa edelläkävijämarkkinoiden syntymistä keskeisillä toimialoilla ja parantaa näin unionin teollista kilpailukykyä ja teknologista omavaraisuutta. Kaikkien kysyntäfoorumin ja kysyntää vauhdittavien toimenpiteiden puitteissa toteutettavien toimien olisi noudatettava unionin kilpailulainsäädäntöä ja muita sovellettavia unionin oikeuden säännöksiä kaikilta osin varmistaen, että yritysten välinen yhteistyö ei johda kilpailun vääristymiseen tai kaupallisesti arkaluonteisten tietojen vaihtoon.
- (37) Jotta voidaan kehittää kehittyntä puolijohdeteknologiaa integroivien järjestelmien laajamittaista käyttöönottoa unionissa, on tarpeen tukea kohdennettuja toimia, jotka edistävät yhteistyötä ja innovointia. Erityisesti hankintaviranomaisten tai -yksiköiden välisten, rajat ylittävien yhteisten hankintajärjestelyjen helpottaminen voi auttaa lisäämään kysyntää, vähentämään markkinoiden pirstaloitumista ja mahdollistamaan tehokkaammat investoinnit monimutkaisiin ja kalliisiin puolijohdepohjaisiin järjestelmiin. Samaan aikaan innovatiivisten puolijohdeteknologioiden integroinnin ja käyttöönoton tukeminen on olennaista niiden käyttöönoton nopeuttamiseksi keskeisillä aloilla, kuten digitaalisessa infrastruktuurissa, tekoälyssä ja teollisissa sovelluksissa, ja samalla myös unionin teknologisten valmiuksien ja kilpailukyvyn vahvistamiseksi. Tällaisten toimien tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi komissio antaa hankintaviranomaisille teknistä ja oikeudellista ohjausta. Ohjauksella olisi tuettava hankintaviranomaisia toimitusvarmuuden, kyberturvallisuuden, häiriönsietokyvyn, energiatehokkuuden, elinkaaren suorituskyvyn, toimitusketjun läpinäkyvyyden ja unionin lisäarvokriteerien käytössä, kun hankitaan innovatiivisia puolijohdesuunnitelmia ja -ratkaisuja integroivia järjestelmiä unionin oikeutta ja kansainvälisiä velvoitteita noudattaen. Erityisesti sillä olisi edistettävä esikaupallisia hankintoja, innovaatiokumppanuuksia ja sellaisten menettelyjen yhteisiä hankintoja, jotka pystyvät luomaan varhaista kysyntää unionissa kehitetyille ja/tai tuotetuille luotettaville puolijohdeteknologioille.
- (38) Koska eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet ja strategiset hankkeet ovat merkittävä tekijä toimitusvarmuuden turvaamisessa ja häiriönsietokykyisen puolijohde-ekosysteemin mahdollistamisessa, niitä olisi pidettävä yleisen edun mukaisina. Puolijohteiden toimitusvarmuuden turvaaminen on tärkeää myös digitalisaation kannalta, joka mahdollistaa vihreän siirtymän monilla muilla aloilla. Houkutellakseen investointeja unionin puolijohdealalle ja edistääkseen puolijohteiden toimitusvarmuutta ja unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä jäsenvaltiot voivat soveltaa tukitoimenpiteitä, kuten kannustimia, ja antaa eurooppalaisille

puolijohdeteknologian aloitteille hallinnollista tukea kansallisissa lupamenettelyissä. Monivuotisessa rahoituskehyksessä 2028–2034 kansalliset ja alueelliset kumppanuussuunnitelmat voivat olla osa tukea kyseisten suunnitelmien mukaisesti. Jäsenvaltioiden tuen mahdollisuus ei saisi vaikuttaa soveltuviin tapauksiin SEUT-sopimuksen 107 ja 108 artiklan mukaiseen komission toimivaltaan valtiontuen alalla. Varmistaakseen valtiontukisääntöjen asianmukaisen ja tehokkaan soveltamisen komissio on jo tiedonannossaan *Sirusäädös Euroopalle*⁴⁷ tiedostanut tarpeen tehdä tapauskohtainen arviointi, kun on kyse valtiontuesta, jota myönnetään kehittyneille puolijohteiden tuotantolaitoksille, jotta voidaan turvata unionin toimitusvarmuus ja toimitusketjun häiriönsietokyky ja saada samalla aikaan merkittäviä myönteisiä vaikutuksia talouteen laajemminkin. Lisäksi menettelyt eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden tunnustamiseksi ja tarvittaessa valtiontuen hyväksymiseksi toteutetaan samanaikaisesti, jotta nopeutetaan päätöksentekoprosessia. Jäsenvaltioiden olisi tuettava eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden perustamista unionin oikeuden mukaisesti. Tarjotessaan tukitoimenpiteitä eurooppalaisille puolijohdeteknologian aloitteille jäsenvaltioiden olisi voitava syrjimättömällä tavalla harkita teollis- ja tekijänoikeuksiin, mukaan lukien kyberturvallisuus, sekä luottamuksellisuuteen liittyvien vaatimusten asettamista, ja ne voisivat suositella lieventäviä toimenpiteitä, joilla puututaan erityisiin riskeihin, jotka liittyvät kolmansien maiden toimijoiden sekaantumiseen sekä näiden aiheuttamiin pakollisiin teknologian siirtoihin ja teollis- ja tekijänoikeuksien varkauksiin.

- (39) Jotta edistetään tarvittavien suunnitteluvalmiuksien luomista, jäsenvaltiot voivat tarjota tukea tällaiseen toimintaan valtiontukisääntöjen mukaisesti, esimerkiksi tiedonannon *Puitteet tutkimus- ja kehitystyöhön sekä innovaatiotoimintaan myönnettävälle valtiontuelle*⁴⁸ ja komission asetuksen (EU) N:o 651/2014⁴⁹ nojalla.
- (40) Jotta voidaan edistää tarvittavien valmistusvalmiuksien ja niihin liittyvien suunnitteluvalmiuksien luomista sekä siten turvata toimitusvarmuus unionissa ja parantaa unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä, julkinen tuki voi olla aiheellista, edellyttäen, että tämä ei aiheuta vääristymiä sisämarkkinoilla. Tältä osin on tarpeen yhdenmukaistaa unionin tasolla tietyt edellytykset, joiden täyttyessä toimijat voivat toteuttaa erityishankkeita, jotka edistävät tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamista, sekä luoda kehys eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden tunnustamiseksi.
- (41) Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden olisi tuotettava unionissa laatuaan ensimmäisiä kyvykkyyksiä sekä edistettävä osaltaan unionin puolijohde-ekosysteemin keskeistä merkitystä, häiriönsietokykyä, elinvoimaa, kilpailukykyä ja toimitusvarmuutta. Aloite katsotaan laatuaan ensimmäiseksi, jos se tuo sisämarkkinoille innovatiivisen elementin, joka liittyy valmistusprosesseihin tai lopputuotteeseen ja voi perustua uusiin tai olemassa oleviin teknologianoodeihin, mukaan lukien jo kypsät ja huipputason teknologianoodit. Aloite, joka tuottaa valmistusprosessiin tai lopputuotteeseen liittyvän innovaation, joka on samankaltainen kuin unionissa jo olemassa oleva tai suunnitteilla oleva innovaatio, voidaan silti

⁴⁷ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Sirusäädös Euroopalle* (COM(2022) 45 final, 8.2.2022).

⁴⁸ Komission tiedonanto – *Puitteet tutkimus- ja kehitystyöhön sekä innovaatiotoimintaan myönnettävälle valtiontuelle* (C/2022/7388) (EUVL C 414, 28.10.2022, s. 1).

⁴⁹ Komission asetus (EU) N:o 651/2014, annettu 17 päivänä kesäkuuta 2014, tiettyjen tukimuotojen toteutamisesta sisämarkkinoille soveltuviksi perussopimuksen 107 ja 108 artiklan mukaisesti (EUVL L 187, 26.6.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/651/oj>).

tunnustaa laatuaan ensimmäiseksi, jos voidaan osoittaa, että aloite on tarpeen unionin häiriönsietokyvyn ja toimitusvarmuuden varmistamiseksi ja että sillä voidaan vähentää liiallista strategista riippuvuutta kolmansista maista tulevasta tuonnista. Tällaisia aloitteita olisi arvioitava niiden omien ansioiden perusteella ottaen huomioon esimerkiksi asiaankuuluva markkina-analyysi, riippuvuuksien keskittymisaste ja ylikapasiteettitilanteen syntymisen riski.

- (42) Merkitykselliset innovointielementit laatuaan ensimmäisissä aloitteissa voisivat liittyä teknologianooodeihin, alustamateriaaleihin tai toimintamalleihin, jotka parantavat laskentatehoa tai muita suorituskykyyn liittyviä piirteitä, energiatehokkuuteen, turvallisuuden tai luotettavuuden tasoon tai uusien toimintojen, kuten tekoälyn tai muistikapasiteetin, integrointiin. Esimerkkejä innovoinnista ovat myös eri prosessien integrointi, jolla saavutetaan tehokkuushyötyjä, sekä pakkaamis- ja kokoonpanoautomaatio. Ympäristöhyötyjen osalta innovointielementtejä voisivat olla esimerkiksi käytetyn energian, veden tai kemikaalien määrän vähentäminen mitattavissa olevalla tavalla tai kierrätettävyyden parantaminen.
- (43) Jotta julkiset investoinnit eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin ja strategiaan hankkeisiin johtaisivat unionin toimitusvarmuuden ja häiriönsietokyvyn todelliseen paranemiseen, tämän asetuksen nojalla tunnustusta tai tukea hakevien yritysten olisi osoitettava, että ne jäsentävät toimitusketjunsä tavalla, joka vähentää toimitusketjun riippuvuutta ulkomaisista yrityksistä. Tällaisiin tietoihin olisi sisällytettävä, aloitteen toimien kannalta soveltuvien osien, olennaisen tärkeiden puolijohteiden valmistuslaitteiden ja -alustojen alkuperä sekä se, missä määrin hankinnat kolmansien maiden yrityksiltä ovat tarpeen tekniseen suorituskykyyn liittyvien näkökohtien vuoksi. Kun kyseessä on puolijohteiden valmistusprosessin alku- tai loppuvaihe, yritysten olisi ilmoitettava myös muut asiaankuuluvat alku- tai loppuvaiheen valmistusprosessit, jotka liittyvät unionissa ja sen ulkopuolella tehtävään investointiin ennen investointia tai sen jälkeen.
- (44) Puolijohteiden valmistukseen tehtävien investointien helpottamiseksi viranomaisten olisi otettava huomioon tällaisten laitosten edellytykset kestäväälle toiminnalle, mukaan lukien energian, veden ja muiden kriittisten infrastruktuuriresurssien saatavuus. Unionin puolijohde-ekosysteemin pitkän aikavälin häiriönsietokyvyn ja kestävyysden tukemiseksi olisi kiinnitettävä asianmukaista huomiota odotettavissa oleviin resurssitarpeisiin ja investointeihin liittyviin ympäristövaikutuksiin.
- (45) Kun eurooppalainen puolijohdeteknologian aloite tarjoaa tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä laitoksen toiminnanharjoittajaan, sen olisi otettava käyttöön riittävä ja tehokas toiminnallinen eriyttäminen, pantava se täytäntöön ja ylläpidettävä sitä, jotta voidaan estää luottamuksellisten tietojen vaihto sisäisen ja ulkoisen tuotannon välillä. Tätä olisi sovellettava kaikkiin tietoihin, joita saadaan suunnitteluprosessissa sekä alku- tai loppuvaiheen valmistusprosesseissa.
- (46) Jotta aloite voitaisiin luokitella eurooppalaiseksi puolijohdeteknologian aloitteeksi, kotimaisen yrityksen aloitteen perustamisella olisi oltava selvä myönteinen vaikutus ja heijastusvaikutuksia asianomaisen jäsenvaltion ulkopuolella unionin puolijohteiden arvoketjuun keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyvyn, kilpailukyvyn ja innovoinnin vahvistamiseksi, mukaan lukien startup- ja pk-yritysten kasvu, ja unionin vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi. Lisäksi samaa perustetta noudattaen osallistumisen puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan olisi oltava pakollista tuotantolaitoksille – alku- ja loppuvaiheen tuotantolaitoksille mutta myös muille tuotantolaitoksille, kuten

puolijohdeiden valmistuslaitteiden, -alustojen ja -materiaalien tuotantolaitoksille. Tämä velvoite edistää puolijohde-ekosysteemin toimitusketjujen häiriönsietokyvyn, kilpailukyvyn ja innovoinnin vahvistamista. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden luokittelussa voidaan ottaa huomioon monenlaisia kotimaisten yritysten toimia, joilla pyritään luomaan myönteisiä heijastusvaikutuksia. Esimerkkeinä voidaan mainita mahdollisuus käyttää valmistuslaitoksia markkinaehtoista maksua vastaan, prosessisuunnittelusarjojen antaminen pienemmille suunnitteluyrityksille tai virtuaaliselle suunnittelualustalle, T&K-toiminnan tulosten levittäminen, tutkimusyhteistyö eurooppalaisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa, yhteistyö kansallisten viranomaisten tai yleissivistävien tai ammatillisten oppilaitosten kanssa osaamisen kehittämisen edistämiseksi, osallistuminen unionin laajuisiin tutkimushankkeisiin sekä startup- ja pk-yrityksille suunnattujen tukimahdollisuuksien tarjoaminen. Useisiin jäsenvaltioihin kohdistuvaa vaikutusta, mukaan lukien koheesiotavoitteisiin kohdistuva vaikutus, olisi pidettävä yhtenä indikaattorina siitä, että eurooppalaisella puolijohdeteknologian aloitteella on selvä myönteinen vaikutus puolijohdeiden arvoketjuun unionissa.

- (47) Oikeudellisen selkeyden ja tämän asetuksen johdonmukaisen soveltamisen varmistamiseksi on tarpeen selvittää edellytyksiä, joiden mukaisesti tietty toiminta voidaan tunnustaa eurooppalaiseksi puolijohdeteknologian aloitteeksi. Asetuksen (EU) 2023/1781 mukaisen integroitua tuotantolaitoksia ja EU:n avoimia tilausvalmistajia koskevan kehyksen täytäntöönpanosta saadut kokemukset ovat osoittaneet, että yrityksissä ja jäsenvaltioissa on ilmennyt epävarmuutta siitä, onko puolijohdeteknologian laitoksen aseman edellytyksenä julkisen tuen saaminen. Sen vuoksi olisi selvennettävä nimenomaisesti, että vaikka tällaista asemaa koskevan hakemuksen olisi liityttävä laatuaan ensimmäiseen aloitteeseen, aseman myöntäminen ei saisi riippua tukitoimenpiteiden tai hallinnollisen avun vastaanottamisesta. Näin ollen laatuaan ensimmäiset aloitteet voivat saada eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen aseman riippumatta siitä, saavatko ne julkista rahoitusta, edellyttäen, että ne täyttävät tässä asetuksessa säädetyt asiaa koskevat vaatimukset.
- (48) On tärkeää, ettei eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin sovelleta ekstraterritoriaalisesti kolmansien maiden asettamia julkisen palvelun velvoitteita, jotka voisivat heikentää niiden kykyä käyttää tai jälleenviedä lopputuotetta, joka on peräisin niiden infrastruktuurista, ohjelmistoista, palveluista, laitteista, omaisuudesta, resursseista, teollis- ja tekijänoikeuksista tai taitotiedosta, joita tarvitaan niiden tämän asetuksen mukaisten velvoitteiden täyttämiseen, erityisesti toimitusvarmuuteen liittyvien velvoitteiden täyttämiseen.
- (49) Kun otetaan huomioon puolijohdeteknologioiden nopea kehitys sekä tarve vahvistaa unionin teollista kilpailukykyä tulevaisuudessa, eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden olisi investoitava jatkuvaan innovointiin unionissa tavoitteenaan edistää puolijohdeteknologiaa konkreettisesti tai valmistella seuraavan sukupolven teknologioita. Tällaisilla aloitteilla olisi voitava testata ja kokeilla uutta kehitystä siten, että ne saavat ensisijaisen pääsyn pilottituotantolinjoille, jotka on perustettu asetuksen (EU) 2023/1781 mukaisella Siruja Euroopalle -aloitteella ja Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella, nopeutettujen hakumenettelyjen avulla. Ensisijainen pääsy ei saisi sulkea pois tai estää muiden asiasta kiinnostuneiden yritysten, etenkin startup- ja pk-yritysten, tosiasiallista pääsyä pilottituotantolinjoille oikeudenmukaisin ehdoin. Kun otetaan huomioon pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman merkitys tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiselle, eurooppalaisilla puolijohdeteknologian aloitteilla olisi

tuettava unionin osaajien jatkumoa kehittämällä ja ottamalla käyttöön yleissivistävää ja osaamisen hankkimiseen tähtäävää koulutusta ja kasvattamalla pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman reserviä.

- (50) Jotta eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asema myönnettäisiin yhtenäisellä ja läpinäkyvällä menettelyllä, komissio tekee päätöksen aseman myöntämisestä sen jälkeen, kun yksittäinen yritys tai useiden yritysten konsortio on tehnyt hakemuksen. Asema olisi voitava myöntää sekä uuden puolijohteiden valmistusaloitteen perustamisen että olemassa olevan puolijohteiden valmistusaloitteen merkittävän skaalaamisen tai innovatiivisen muuntamisen yhteydessä. Koska suunniteltu laitos on tärkeä toteuttaa koordinoitusti ja yhteistyön pohjalta, komissio ottaa tarvittaessa arvioinnissaan huomioon sen jäsenvaltion tai niiden jäsenvaltioiden valmiudet tukea aloitteiden perustamista, johon tai joihin hakija aikoo tällaiset aloitteet perustaa. Lisäksi komissio voisi liiketoimintasuunnitelman elinkelpoisuutta arvioidessaan ottaa huomioon hakijan aiemman toiminnan tuloksellisuuden sekä sen, että hakijalla on käytössään asianmukaiset toimenpiteet teollis- ja tekijänoikeuksien ja kaupallisesti arkaluonteisten tietojen suojaamiseksi.
- (51) Ottaen huomioon oikeudet, jotka liittyvät eurooppalaiseksi puolijohdeteknologian aloitteeksi hyväksymiseen, komissio valvoo, täyttävätkö aloitteet, joille on myönnetty kyseinen asema, edelleen tässä asetuksessa säädetty edellytykset. Jos näin ei enää ole, komissiolla olisi oltava oikeus tarkastella asemaa uudelleen sekä tarvittaessa kumota se ja siihen liittyvät oikeudet. Mahdollinen päätös aseman kumoamisesta olisi tehtävä vasta sen jälkeen, kun on kuultu Euroopan puolijohdeneuvostoa, ja päätös olisi perusteltava asianmukaisesti. Vastaavasti eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen toiminnasta vastaavalla yrityksellä olisi oltava mahdollisuus pyytää ennakoivasti aseman tai täytäntöönpanosuunnitelmien keston uudelleentarkastelua, jos odottamattomat ulkoiset olosuhteet, kuten vakavat häiriöt, joilla on suora taloudellinen vaikutus hyväksyttyyn aloitteeseen, voisivat vaikuttaa sen kykyyn täyttää edellytykset.
- (52) Unionin teknologisen omavaraisuuden, häiriönsietokyvyn, merkityksen, kilpailukyvyn ja elinvoiman vahvistamiseksi puolijohdealalla on tarpeen määrittää ja tukea kotimaisten yritysten strategisesti tärkeitä hankkeita koko puolijohteiden arvoketjussa. Puolijohteita koskeville strategisille hankkeille olisi myönnettävä tukea unionin ohjelmista, rahastoista ja rahoitusvälineistä kyseisten rahastojen ja ohjelmien perustamisesta annetussa asetuksessa vahvistettujen tavoitteiden mukaisesti, sanotun kuitenkin rajoittamatta seuraavan monivuotisen rahoituskehysten (2028–2034) soveltamista. Kyseisille strategisille hankkeille olisi myönnettävä kilpailukykymerkki, jos ne täyttävät asetuksessa (EU) 2026/XXX [Euroopan kilpailukykyrahaston perustamisesta][1] vahvistetut edellytykset korkealaatuisina hankkeina, joilla edistetään Euroopan kilpailukykyrahaston tavoitetta. Strategisilla hankkeilla olisi edistettävä unionin yhteistä etua koskevia tavoitteita, vahvistettava unionin valmiuksia suunnitella, valmistaa ja integroida kehittynyttä puolijohdeteknologiaa sekä osoitettava selvä unionin tason lisäarvo ja rajat ylittävä ulottuvuus erityisesti jäsenvaltioiden välisen yhteistyön tai koordinoitun julkisen tuen avulla. Niiden avulla olisi osaltaan vahvistettava unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä ja vakautta muun muassa puuttumalla pullonkauloihin, vahvistamalla puolijohteiden toimitusketjuja sekä tehostamalla innovointia ja teollista käyttöönottoa. Innovatiivisia pk-yrityksiä ja pieniä midcap-yrityksiä kannustetaan osallistumaan strategiaan hankkeisiin.
- (53) Sekä strategisissa hankkeissa että eurooppalaisissa puolijohdeteknologian aloitteissa olisi keskityttävä huipputason puolijohdenoodien lisäksi innovatiivisiin, olemassa oleviin ja kypsiin teknologianoodeihin, jos se on tarpeen unionin kilpailukyvyn,

häiriönsietokyvyn ja toimitusvarmuuden säilyttämiseksi ja vahvistamiseksi strategisesti tärkeissä puolijohdeteknologioissa ja teollisissa sovelluksissa. Sen varmistamiseksi, että strategisilla hankkeilla edistetään tosiasiallisesti unionin pitkän aikavälin kilpailukykyä, niillä olisi tuettava kriittisten valmiuksien, teknologioiden tai voimavarojen kehittämistä tai käyttöönottoa unionissa. Tähän olisi sisällytettävä erityisesti toimet, joilla vähennetään strategisia riippuvuuksia ja vahvistetaan unionin teknologista johtoasemaa puolijohteiden arvoketjun keskeisillä osa-alueilla muun muassa mahdollistamalla, edistämällä tai turvaamalla kriittisiä teknologioita ja valmiuksia unionissa.

- (54) Jos strategisia hankkeita toteutetaan useissa toimipaikoissa, ne olisi toteutettava yhtenä konsortiona ja niiden olisi toimittava integroituna kokonaisuutena toimien johdonmukaisuuden, tehokkuuden ja tehokkaan koordinoinnin varmistamiseksi.
- (55) Kun otetaan huomioon puolijohdealan strateginen luonne ja merkitys turvallisuuden kannalta, strategiaan hankkeisiin osallistumiselle olisi asetettava asianmukaiset edellytykset. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU, Euratom) 2024/2509⁵⁰ 136 artiklan mukaisesti tiettyjen yhteisöjen osallistumista olisi mahdollista rajoittaa tai se olisi mahdollista sulkea kokonaan pois, jos se olisi ristiriidassa unionin strategisten omaisuususerien, intressien, autonomian tai turvallisuuden kanssa. Strategiaan hankkeisiin osallistuminen olisi pääsääntöisesti rajoitettava unioniin sijoittautuneisiin oikeussubjekteihin. Poikkeuksellisesti ja asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa osallistuminen voidaan kuitenkin ulottaa kolmansiin maihin sijaitseviin yksiköihin edellyttäen, että se on sovellettavien edellytysten ja takeiden mukaista eikä vaaranna unionin strategisia omaisuususeriä, intressejä, autonomiaa tai turvallisuutta.
- (56) Joustavuuden varmistamiseksi ja teknologisen kehityksen ja markkinoiden muuttuvien tarpeiden huomioon ottamiseksi tässä asetuksessa olisi vahvistettava luettelo strategisten hankkeiden ohjeellisista teknologian aloista. Komissiolle olisi siirrettävä valta muuttaa kyseistä luetteloa SEUT-sopimuksen 290 artiklan mukaisesti, jotta nämä alat voidaan saattaa ajan tasalle ottaen huomioon teknologinen muutos ja puolijohdealan kannalta merkityksellinen markkinakehitys. Strategisten hankkeiden johdonmukaisen ja tehokkaan yksilöinnin ja valinnan varmistamiseksi komissio yksilöi ensisijaiset toiminta-alat Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon huomioon ottaen ja laatii luettelon mahdollisten hankkeiden aiheista. Tällaisia hankkeita tukevat toimet olisi tarvittaessa toteutettava siruyhteisyrityksen välityksellä sen asetuksen ja työohjelmien mukaisesti. Unionin omavaraisuuden vahvistamiseksi ja huipputason puolijohteiden toimitusvarmuuden takaamiseksi on aiheellista asettaa etusijalle sellaisen kehittyneen puolijohteiden valmistuskapasiteetin avoimen tilausvalmistajan perustaminen, jonka olisi tarvittaessa palveltava unionin eri käyttäjiä avoimen saatavuuden pohjalta. Tätä strategista hanketta voitaisiin täydentää muilla strategisilla hankkeilla, jotka voisivat koskea esimerkiksi muistia, suunnittelua ja muita puolijohdeteknologioita.
- (57) Siruyhteisyrityksen olisi toteutettava strategisia hankkeita tukevia toimia työohjelmansa kautta sekä myös ehdotuspyyntöjen kautta sääntöjensä mukaisesti. Ehdotukset olisi arvioitava siruyhteisyrityksen hallintokehyksessä vahvistettujen menettelyjen ja perusteiden mukaisesti. Tehokkuuden varmistamiseksi ja arviointien

⁵⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU, Euratom) 2024/2509, annettu 23 päivänä syyskuuta 2024, unionin yleiseen talousarvioon sovellettavista varainhoitosäännöistä (EUVL L, 2024/2509, 26.9.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2509/oj>).

päällekkäisyyden välttämiseksi komissio käyttää strategisia hankkeita nimitessään siruyhteisyrityksen tekemän arvioinnin tuloksia. Hankkeet, jotka on valittu siruyhteisyrityksen rahoitettaviksi ja jotka täyttävät tässä asetuksessa säädetyt perusteet, olisi voitava nimetä strategisiksi hankkeiksi.

- (58) Hankkeen nimeäminen strategiseksi hankkeeksi ei saisi vaikuttaa siruyhteisyrityksen puitteissa tehtyjen rahoituspäätösten tuloksiin. Hankkeiden, joita ei ole valittu unionin rahoitukseen, olisi kuitenkin voitava saada strategisen hankkeen asema hakijan suostumuksella, jotta ne voisivat hyötyä tähän asemaan tässä asetuksessa liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista. Oikeuksia ovat strategisten hankkeiden sisällyttäminen kysyntäfoorumiin, julkisen tuen ja hallinnollisen tuen mahdollinen saaminen sekä erittäin tärkeän yleisen edun ja mahdollisesti merkittävimmän kansallisen aseman saaminen lupamenettelyjen kannalta, velvollisuuksia puolestaan eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin sovellettavat velvoitteet, kuten osallistuminen puolijohdeiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan ja ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten hyväksyminen. Strategisilla hankkeilla olisi oltava samat oikeudet ja niihin olisi sovellettava samoja velvollisuuksia kuin eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin, jos ne täyttävät asiaankuuluvat vaatimukset, jotta varmistetaan johdonmukainen sääntelykehys ja maksimoidaan vaikutus unionin tavoitteisiin puolijohdealalla. Nimeämisessä olisi tarvittaessa myös vahvistettava hankkeiden asema laatuaan ensimmäisinä aloitteina ja määriteltävä aseman kesto hankkeen odotettavissa olevan keston perusteella.
- (59) Sen varmistamiseksi, että strategiset hankkeet täyttävät edelleen tässä asetuksessa säädetyt kriteerit, komission olisi voitava peruuttaa hankkeen nimeäminen, jos kriteerit eivät enää täyty tai jos nimeäminen perustui virheellisiin tietoihin. Ennen tällaisen päätöksen tekemistä komissio varmistaa, että asianomaisille yrityksille annetaan mahdollisuus tulla kuulluiksi hyvän hallintotavan periaatteen mukaisesti, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon. Jos strategisen hankkeen nimeäminen peruutetaan, kyseisen hankkeen olisi menetettävä kaikki tähän asemaan liittyvät tämän asetuksen mukaiset oikeudet ja velvollisuudet. Tällaisiin hankkeisiin olisi kuitenkin sovellettava, rajoitetun ajan, toimitusvarmuuteen liittyviä erityisvelvoitteita, jos siitä säädetään tässä asetuksessa.
- (60) Yksinkertaisen ja nopean luvan myöntämisen takaamiseksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden lupamenettelyt järjestetään yhden hakemuksen perusteella. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi nimettävä keskitetty palvelupiste, joka toimii hankkeen keskitettynä yhteyspisteenä hakemusten tehokkaan, läpinäkyvän ja oikea-aikaisen käsittelyn helpottamiseksi ja koordinoimiseksi.
- (61) Eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita on perustettava mahdollisimman nopeasti, ja samalla hallinnollinen rasitus on pidettävä mahdollisimman pienenä. Sen vuoksi jäsenvaltioiden olisi käsiteltävä tällaisten laitosten suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvät hakemukset mahdollisimman nopeasti. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden käyttöönoton nopeuttamiseksi lupamenettelyille olisi vahvistettava selvät, sitovat määräajat. Menettelyjen kokonaiskesto ei saisi ylittää ainakaan asetettua 12 kuukauden määräaikaan valmiin hakemuksen jättämisestä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta jäsenvaltioiden asettamien lyhyempien määräaikojen soveltamista.

- (62) Koska eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet ja strategiset hankkeet voivat olla luonteeltaan rajat ylittäviä, jäsenvaltioiden olisi parhaansa mukaan pyrittävä tehokkaaseen yhteistyöhön ja koordinointiin asiaankuuluvien viranomaisten tasolla, myös nimettyjen keskitettyjen palvelupisteiden välillä, johdonmukaisten, oikea-aikaisten päätöksentekoprosessien helpottamiseksi.
- (63) Lupamenettelyjen digitalisointi on olennaisen tärkeää läpinäkyvyyden, tehokkuuden ja oikeusvarmuuden lisäämiseksi. Jäsenvaltioiden olisi sen vuoksi perustettava kansallisella tasolla keskitetyt portaalit, joiden avulla hakijat voivat toimittaa ja hallinnoida hakemuksiaan täysin digitaalisessa ympäristössä. Yhteentoimivien digitaalisten ratkaisujen, kuten eurooppalaisten yritysloppakkojen, käytöllä olisi helpotettava turvallista datanvaihtoa, olemassa olevien tietojen uudelleenkäyttöä sekä hakijoiden ja toimivaltaisten viranomaisten saumatonta vuorovaikutusta varmistaen samalla kyberturvallisuuden ja datan eheyden korkea taso. Läpinäkyvyyden ja ennakoitavuuden parantamiseksi hakijoiden kannalta keskitetyssä portaalissa olisi annettava ajantasaista tietoa hakemusten tilasta, sovellettavista menettelyistä ja määräajoista sekä ilmoitettava toimivaltaisten viranomaisten tekemistä päätöksistä.
- (64) Investointipäätösten tukemiseksi ja tietojen epäsymmetrian vähentämiseksi jäsenvaltioiden olisi vastaavasti asetettava asiaankuuluvat tiedot lupamenettelyistä, rahoitusmahdollisuuksista, yritysten tukipalveluista ja sovellettavista sääntelyvaatimuksista saataville verkossa keskitetysti ja helposti saatavilla olevalla tavalla. Niiden olisi myös varmistettava eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvien olemassa olevien tutkimusten ja lupien asianmukainen käyttö, jos se on unionin ja kansallisen lainsäädännön mukaista, hallinnollisten menettelyjen päällekkäisyyden välttämiseksi ja viivästysten vähentämiseksi. Kun otetaan huomioon eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden strateginen merkitys ja aikaherkkyys, jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että luvan myöntämiseen liittyvät hallinnolliset ja oikeudelliset menettelyt käsitellään kiireellisinä, jos ja siinä määrin kuin kansallisessa lainsäädännössä niin säädetään, kunnioittaen täysin puolustautumisoikeuksia sekä asianomaisten henkilöiden ja yhteisöjen oikeuksia.
- (65) [...]kuun [...] päivänä [...] annetussa asetuksessa (EU) [202X/XX]⁵¹ vahvistetaan ympäristöarviointien nopeuttamista koskeva yhteinen kehys, jonka avulla voidaan vauhdittaa keskeisten teknologioiden käyttöönottoa unionissa, vähentää riippuvuuksia ja vahvistaa kilpailukykyä. Ympäristöarviointeihin liittyviä menettelyjä olisi nopeutettava ja yksinkertaistettava suunnitelmien, ohjelmien ja hankkeiden osalta kaikilla talouden aloilla säilyttäen samalla ihmisten terveyden ja ympäristön suojelun korkea taso. Joillakin aloilla saatetaan kuitenkin tarvita vieläkin nopeampia ympäristöarviointeja. Sen vuoksi asetuksessa (EU) [202X/XX] vahvistetaan erityinen välineistö, jota olisi käytettävä tämän asetuksen yhteydessä, jotta voidaan turvata ympäristöarviointeja koskevan oikeudellisen kehyksen johdonmukaisuus ja samalla ottaa huomioon lisätarpeet toiminnan nopeuttamiseksi tietyillä strategisilla aloilla. Koska puolijohdeteknologialla on olennainen merkitys unionin ilmastotavoitteiden saavuttamisen varmistamisessa, jota edistävät uusien, kestävämpien teknologioiden ja tuotantoprosessien käyttöönotto ja puolijohteiden integrointi nettonollateknologioihin sekä näiden vaikutus unionin häiriönsietokykyyn ja taloudelliseen turvallisuuteen, tässä asetuksessa tarkoitettuja eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja

⁵¹ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi ympäristöarviointien nopeuttamisesta (COM(2025) 984 final, 10.12.2025).

strategisia hankkeita olisi pidettävä myös asetuksessa (EU) [202X/XX] tarkoitettuina strategisina hankkeina ja niihin olisi siksi sovellettava kyseisen asetuksen nojalla perustettua erityistä välineistöä.

- (66) Puolijohdealalla yritykset menestyvät erikoistuneilla paikallisilla alueilla, joille voidaan houkuttaa investointeja, joilla edistetään innovointia ja joille rakennetaan häiriönsietokykyisiä teollisia ekosysteemejä. Alueet ja alueelliset teollisuuskclusterit ovat keskeisessä asemassa tällaisten ekosysteemien kehittämisessä ja niiden perustamisen helpottamisessa. Näin ollen olisi otettava käyttöön Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnus tavoitteena yksilöidä, tunnistaa ja edistää sellaisia unionin alueita, joilla on pitkän aikavälin koordinoitu strategia, jonka mukaan puolijohteisiin liittyviä investointeja ja puolijohteiden arvoketjuja pyritään pitämään alueella, houkuttelemaan alueelle ja laajentamaan toimintaansa alueella. Kansainvälisten sijoittajien olisi voitava löytää Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueelta ihanteellinen ympäristö puolijohteisiin liittyvän liiketoimintansa kehittämiseen. Komissio myöntää tällaisen tunnuksen alueviranomaisten tekemien hakemusten perusteella puolijohdealan alueen investointisuunnitelman johdonmukaisuuden ja uskottavuuden sekä asianomaisten viranomaisten sitoutumisen perusteella, ja asianomaisen jäsenvaltion olisi hyväksyttävä hakemus, jotta varmistetaan eri hallintotasojen välinen poliittinen koordinointi.
- (67) Hakemuksen lähettävien alueiden olisi laadittava puolijohdealan alueen investointisuunnitelma. Suunnitelmassa ehdotetuissa toimenpiteissä olisi käsiteltävä erityisesti puite-edellytyksiä puolijohteiden valmistuksen, T&K-yhteistyön, osaamisen kehittämisen tai kestävän infrastruktuurin vahvistamiseksi sekä ilmoitettava alueen valmiudesta saada puolijohdeinvestointeja.
- (68) Tunnuksen myöntämisen yhteydessä alueen olisi saatava lisää mahdollisuuksia, kuten vahvempia kumppanuuksia teollisuuden ja tutkimuslaitosten kanssa, sekä lisättävä houkuttelevuutta luotettavia, potentiaalisia sijainteja etsivien kansainvälisten sijoittajien kannalta. Tunnustettujen alueiden olisi voitava liittyä Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden verkostoon, jotta ne voisivat jakaa tietoa, luoda liittoumia ja lisätä vaikutustaan kaikkialla unionissa, ja alueiden strategioiden kansainvälinen tunnustaminen vahvistaisi niiden mainetta yhtenä puolijohdeinnovoinnin ja -investointien tärkeimmistä kohteista.
- (69) Puolijohteet ovat olennaisen tärkeitä komponentteja, joita sisältyy kriittisten yksiköiden käyttämiin infrastruktuureihin, laitteisiin ja järjestelmiin, myös niihin, jotka kuuluvat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2022/2555⁵² soveltamisalaan. Tällaisten kriittisten yksiköiden toiminta, turvallisuus ja jatkuvuus riippuvat yhä enemmän puolijohdekomponenttien ja niiden toimittajien saatavuudesta, eheydestä ja luotettavuudesta. Jotta voidaan vähentää unionin altistumista toimitusketjun häiriöille ja riippuvuuksille rajallisesta määrästä kolmansien maiden toimittajia, on tarpeen vahvistaa läpinäkyvyyttä ja häiriönsietokykyä niiden puolijohteiden osalta, jotka liittyvät kriittisiin infrastruktuureja ja palveluja koskeviin julkisiin hankintoihin. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveillä 2014/23/EU⁵³,

⁵² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/2555, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, 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 (NIS 2 -direktiivi) (EUVL L 333, 27.12.2022, s. 80, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj>).

⁵³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/23/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, käyttöoikeussopimusten tekemisestä (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/23/oj>).

2014/24/EU⁵⁴ ja 2014/25/EU⁵⁵ säännellyillä julkisilla hankinnoilla on merkittävä osuus unionin kysynnästä, ja niillä voi olla strateginen rooli luotettavien, häiriönsietokykyisten puolijohteiden toimitusketjujen edistämisessä. Hankintaviranomaisten tai elintärkeää infrastruktuuria hankkivien hankintayksiköiden olisi huomioitava toimitusvarmuuteen liittyvät näkökohdat koko hankintaprosessin ajan ja pohdittava myös sitä, miten hankittuihin laitteisiin tai järjestelmiin liitetyt puolijohteet tuovat lisäarvoa unionin puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokyvylle suunnittelu- ja valmistusvaiheissa. Tällaiset näkökohdat eivät rajoita unionin kyberturvallisuuslainsäädännön soveltamista.

- (70) Hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden kannustaminen vaatimaan talouden toimijoita antamaan toimitusvarmuutta koskeva ilmoitus puolijohteiden hankinnasta lisäisi läpinäkyvyyttä eri toimitusketjuissa ja mahdollistaisi tietoon perustuvan päätöksenteon hankintamenettelyissä aiheuttamatta kohtuutonta hallinnollista rasitetta ja jättämättä hankintaviranomaisille ja hankintayksiköille hankintavaltaa sen suhteen, pyydetäänkö tällaista ilmoitusta kaikissa hankintamenettelyissä. Tällaisen ilmoituksen olisi tarvittaessa sisällettävä keskeiset tekijät, jotka mahdollistavat toimitusketjun luotettavuuden arvioinnin, mukaan lukien mukana olevien yritysten yksilöinti, toimittajien monipuolisuus, lisäarvo unionin puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokyvylle, strategiat häiriönsietokyvyn lisäämiseksi esimerkiksi kotimaisilta yrityksiltä saadun kaksoishankinnan avulla, haavoittuvuusarvioinnit mahdollisten häiriötilanteiden varalta sekä tapauksen mukaan tämän asetuksen nojalla tehty asiaankuuluvat riskinarvioinnit. Sen varmistamiseksi, että häiriönsietokykyä, turvallisuutta ja eurooppalaista toimitusketjun lisäarvoa koskevat näkökohdat sisällytetään tehokkaasti hankintapäätöksiin, hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat täsmentää hankinta-asiakirjoissa toimitusvarmuutta koskevia vaatimuksia, jotka liittyvät julkisia hankintoja koskevan sopimuksen kattamiin infrastruktuureihin, laitteisiin tai järjestelmiin sisältyvien puolijohteiden hankintaan. Asiakirja-aineisto voi sisältää teknisiä eritelmiä, valintaperusteita, hankintasopimuksen tekoperusteita tai sopimuksen toteuttamista koskevia lausekkeita.

Direktiiveillä 2014/24/EU, 2014/25/EU ja 2009/81/EY perustettu julkisia hankintoja koskeva kehys sisältää säännöksiä, joiden nojalla hankintaviranomaiset voivat sulkea pois ne talouden toimijat, jotka ovat syyllistyneet vakavaan vääristelyyn, salanneet asiaankuuluvia tietoja tai toimittaneet vääriä tai harhaanjohtavia tietoja hankintamenettelyyn osallistumisen yhteydessä. Näitä säännöksiä sovelletaan edelleen tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien kansallisten hankintaviranomaisten toteuttamiin hankintamenettelyihin.

- (71) Koska vapaakauppasopimukset, tulliliitot ja WTO:n julkisia hankintoja koskeva sopimus⁵⁶ sisältävät julkisia hankintoja koskevia sitoumuksia, kolmansien maiden yritysten, jotka ovat tehneet unionin kanssa tällaisia kansainvälisiä sopimuksia pääsyn

⁵⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, julkisista hankinnoista ja direktiivin 2004/18/EY kumoamisesta (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 65, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj>).

⁵⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/25/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, vesi- ja energiahuollon sekä liikenteen ja postipalvelujen alalla toimivien yksiköiden hankinnoista ja direktiivin 2004/17/EY kumoamisesta (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 243, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/25/oj>).

⁵⁶ Pöytäkirja julkisia hankintoja koskevan sopimuksen muuttamisesta (EUVL L 68, 7.3.2014, s. 2, ELI: <http://data.europa.eu/eli/prot/2014/115/oj>), joka tuli voimaan 6 päivänä huhtikuuta 2014 (Ilmoitus julkisia hankintoja koskevan sopimuksen muuttamisesta tehdyn pöytäkirjan voimaantulosta, EUVL L 89, 25.3.2014, s. 5).

takaamiseksi, olisi katsottava kuuluvan kotimaisen yrityksen määritelmän piiriin. Lisäksi nämä kansainväliset sopimukset sekä puolijohteita koskevat strategiset kumppanuudet heijastavat unionin ja sen kumppanien keskinäistä sitoutumista kansainvälisten puolijohteiden toimitusketjujen turvaamiseen, minkä vuoksi näiden unionin kumppaneiden yritysten katsotaan vastaavan kotimaisia yrityksiä.

- (72) Tätä asetusta sovellettaessa sen arvioimiseksi, onko yritys kotimainen tai vastaava vai ei, olisi tarkasteltava yrityksen omistusrakennetta ja määräysvaltaa. Yrityksen olisi määräysvaltaa arvioitaessa katsottava olevan kolmannen maan tai kolmannen maan oikeussubjektin määräysvallassa, jos kyseinen kolmas maa tai sen oikeussubjekti voi käyttää ratkaisevaa vaikutusvaltaa yrityksen strategiaan päätöksiin joko suoraan tai välillisesti, erityisesti siten, että kolmannella maalla tai sen oikeussubjektilla on oikeus tai valta nimittää tai erottaa enemmistö arvioitavan yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenistä, kolmas maa tai sen oikeussubjekti on nimittänyt yksinomaan oman äänioikeutensa perusteella enemmistön arvioitavan yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelinten jäsenistä, jotka ovat hoitaneet tehtäviään kuluva ja edellisen tilikauden aikana, kolmas maa tai sen oikeussubjekti hallitsee yksinomaisella määräysvallalla arvioitavan yrityksen muiden osakkeenomistajien tai jäsenten kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti enemmistöä kyseisen yrityksen osakkeenomistajien tai jäsenten äänioikeuksista, kolmannella maalla tai sen oikeussubjektilla on oikeus käyttää määrävää vaikutusvaltaa arvioitavana olevaan yritykseen kyseisen yrityksen kanssa tehdyn sopimuksen tai sen perustamissopimuksen tai yhtiöjärjestyksen määräyksen nojalla, jos arvioitavana olevaan yritykseen sovellettava laki sallii sen kuulumisen tällaisen sopimuksen tai määräyksen soveltamisalaan, kolmannella maalla tai sen oikeussubjektilla on valta tosiasiallisesti käyttää määrävää vaikutusvaltaa arvioitavana olevaan yritykseen nähden olematta kyseisen oikeuden haltija, kolmannella maalla tai sen oikeussubjektilla on oikeus käyttää arvioitavan yrityksen kaikkia varoja tai osaa niistä, kolmas maa tai sen oikeussubjekti hallinnoi arvioitavan yrityksen liiketoimintaa yhtenäisesti ja julkaisee konsolidoidun tilinpäätöksen tai jakaa yhteisvastuullisesti arvioitavan yrityksen rahoitusvelat tai takaa ne.
- (73) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) N:o 654/2014⁵⁷ unionille annetaan mahdollisuus keskeyttää kansainvälisten kauppasopimusten mukaisten myönnytysten tai muiden velvoitteiden voimassaolo tai peruuttaa ne, jotta voidaan vastata unionin kaupallisiin etuihin vaikuttavien kansainvälisen kaupan sääntöjen rikkomisiin kolmansissa maissa. Asetuksen (EU) 2021/167 mukaisten unionin oikeuksien käyttäminen olisi otettava huomioon myös tämän asetuksen mukaisen kotimaisen yrityksen määritelmän tulkinnessa.
- (74) Puolijohteiden toimitusvarmuuteen liittyvien haasteiden lisäksi on kiinnitetty entistä enemmän huomiota kyberturvallisuusriskeihin, jotka liittyvät kriittisten infrastruktuurien, laitteiden tai järjestelmien hankintaan tietyiltä toimittajilta. Tällaiset kyberturvallisuusriskit eivät saisi kuulua talouden toimijoiden puolijohteiden toimittamista tai käyttöä koskevissa hankintamenettelyissä antaman ilmoituksen soveltamisalaan, ja niihin sovelletaan asiaankuuluvaa unionin kyberturvallisuutta koskevaa oikeudellista kehystä. Tästä huolimatta talouden toimijoiden on

⁵⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 654/2014, annettu 15 päivänä toukokuuta 2014, unionin oikeuksien harjoittamisesta kansainvälisten kauppasääntöjen soveltamista ja täytäntöönpanoa varten ja yhteisön menettelyistä yhteisessä kauppapolitiikassa kansainvälisen kaupan säännöissä yhteisölle annettujen, erityisesti Maailman kauppajärjestössä (WTO) käyttöön otettujen oikeuksien käyttämisen varmistamiseksi annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 3286/94 muuttamisesta (EUVL L 189, 27.6.2014, s. 50, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/654/oj>).

varmistettava asiaa koskevan unionin kyberturvallisuuslainsäädännön noudattaminen ja toimittava sen mukaisesti.

- (75) Koska puolijohteiden toimitusketjut ovat monimutkaisia ja kehittyvät koko ajan, komissio antaa tarvittaessa, kuultuaan Euroopan puolijohdeneuvostoa ja asiaankuuluvia teollisuuden sidosryhmiä, suosituksia, joissa yksilöidään tietyt infrastruktuurit, laitteet tai järjestelmät, jotka ovat erityisen tärkeitä toimitusketjun häiriönsietokyvyille, ottaen huomioon mahdolliset toimitusketjuriskit, ja hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden olisi otettava tällaiset suositukset huomioon hankintamenettelyjen valmistelussa ja toteuttamisessa ja näin tuettava säädöksen johdonmukaista täytäntöönpanoa kaikkialla unionissa.
- (76) Joustavuuden säilyttämiseksi ja hankintamenettelyihin kohdistuvien kohtuuttomien rajoitteiden välttämiseksi hankintaviranomaisilla ja hankintayksiköillä olisi oltava mahdollisuus olla soveltamatta vaatimusta, mukaan lukien ne, jotka liittyvät kotimaisten yritysten kaksoishankintoihin asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa, kuten tapauksissa, joissa ei ole kilpailua tai sopivia tarjoajia tai joissa vaatimusten soveltaminen aiheuttaisi suhteettomia kustannuksia tai teknistä yhteensopimattomuutta. Tällaisia poikkeuksia olisi tulkittava suppeasti ja sovellettava läpinäkyvällä tavalla sen varmistamiseksi, että puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokyvyn vahvistamista ja kriittisten yksiköiden toiminnan turvaamista koskevat tavoitteet eivät vaarannu.
- (77) Jotta voidaan varmistaa sellaisten toimenpiteiden tehokas ja johdonmukainen soveltaminen, joilla pyritään vahvistamaan puolijohteiden toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä julkisissa hankinnoissa, komissio voi antaa ohjeita ja helpottaa asianomaisten toimijoiden välistä koordinoitua. Ohjeilla olisi tuettava sellaisten suositusten käyttöä, joissa yksilöidään infrastruktuurit, laitteet tai järjestelmät, joiden osalta kotimaisten yritysten puolijohdetoimitukset ovat erityisen merkityksellisiä, sekä toimitusvarmuutta koskevien ilmoitusten laatimista ja arviointia, mukaan lukien toimitusketjujen kartoitukseen liittyvät tekijät, mukana olevien kotimaisten yritysten osuus, häiriönsietokykystrategiat, kuten kaksoishankinta, sekä haavoittuvuuden- ja riskinarvioinnit. Ohjeilla olisi myös helpotettava yhteisten menetelmien soveltamista toimitusketjun riskien arvioimiseksi erityisesti haavoittuvuuksille alttiilla aloilla sekä edistettävä parhaiden käytäntöjen ja asiaankuuluvien tietojen vaihtoa, jotta voidaan varmistaa johdonmukainen toimintamalli kaikkialla unionissa ja tukea sisämarkkinoiden tehokasta toimintaa.
- (78) Läpinäkyvyyden lisäämiseksi ja kriittisten toimialojen puolijohteiden toimitusvarmuuden turvaamiseksi on tarpeen säätää unionin mahdollisuudesta toteuttaa lisätoimia, jos havaittuihin riskeihin ei puututa asianmukaisesti. Jos komissio Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan toteaa, että hankintaviranomaisille tai hankintayksiköille tällaisten riskien käsittelemiseksi suositellut toimenpiteet ovat riittämättömiä, sille olisi siirrettävä toimivalta antaa täytäntöönpanopäätöksiä siitä, minkä viranomaisten on vaadittava talouden toimijoita antamaan toimitusvarmuutta koskeva ilmoitus ja mitä menettelyjä ja tuotteita varten.
- (79) Puolijohteiden toimitusketjussa esiintyy häiriöitä, jotka voivat vahingoittaa taloudellisesti tiettyjä tarjontaketjun myöhemmän vaiheen toimialoja. Yleiseen turvallisuuteen liittyvät kriittiset toimialat, kuten energia, puolustus ja julkishallinto, sekä toimialat, joilla puolijohteiden osuus lopputuotteen arvosta on suuri, kuten autoteollisuus, datakeskukset ja teollisuusautomaatio, ovat erityisen herkkiä

puolijohteiden toimitusketjujen häiriöille. Sen vuoksi komissiolla olisi oltava mahdollisuus yksilöidä ne riskialttiiksi toimialoiksi.

- (80) Tarvittavien tietojen selventämiseksi komissio antaa tarvittaessa menettelyohjeistusta siitä, miten tehdään riskinarviointeja, jotka koskevat kaksoishankintastrategian luomista, tarjontaketjun varhaisempien ja myöhempien vaiheiden kartoitusta sekä haavoittuvuusanalyysiä ja herkkyyttä toimitushäiriöille. Tätä varten komissio voi antaa menetelmällisiä suosituksia siitä, miten kyseisiä toimialoja koskevat riskinarvioinnit tehdään.
- (81) Unionin puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokyvyn korkean tason varmistamiseksi on tarpeen säätää unionin mahdollisuudesta toteuttaa lisätoimia, jos havaittuihin riskeihin ei puututa asianmukaisesti. Jos komissio Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan toteaa, että tällaisten riskien torjumiseksi suositellut toimenpiteet ovat riittämättömiä, sille olisi siirrettävä toimivalta hyväksyä täytäntöönpanopäätöksiä, joissa täsmennetään asianmukaiset riskinhallintatoimenpiteet. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla, jos se on perusteltua ja oikeasuhteista, toimituslähteiden monipuolistamista koskevat vaatimukset, mukaan lukien kaksoishankinta, tai strategisten varastojen rakentaminen. Näiden toimenpiteiden olisi oltava kohdennettuja ja oikeasuhteisia, ja niissä olisi otettava huomioon asianomaisten toimialojen ja yritysten erityispiirteet sekä tarve säilyttää sisämarkkinoiden toiminta ja välttää kohtuutonta hallinnollista rasitetta. Puolijohteiden toimitusketjuun kohdistuvien riskien arvioinnin olisi perustuttava objektiiviseen ja luotettavaan näyttöön. Tätä varten komissio ottaa huomioon muun muassa julkisesti saatavilla olevat tiedot, tietopyyntöjen avulla kerätyn datan sekä viitteet toistuvista tai jatkuvista toimitusketjun häiriöistä. Tällaisen näytön käyttämisellä olisi varmistettava, että kaikki toteutetut toimenpiteet ovat perusteltuja, läpinäkyviä ja oikeasuhteisia määritettyihin riskeihin nähden, turvaten samalla arkaluonteisten liiketoimintatietojen luottamuksellisuus.
- (82) Toimituksen jatkuvuuden ja luotettavuuden vuoksi hankintaviranomaisilla ja hankintayksiköillä on valta pyytää riskinarviointeja julkisiin hankintoihin tai muihin riskialttiita toimialoja koskeviin julkisiin rahoitusmenettelyihin osallistuvien talouden toimijoiden puolijohteiden toimitusketjuista.
- (83) Puolijohdealan strategisella kartoituksella olisi pyrittävä tarjoamaan analyysi unionin vahvuuksista ja heikkouksista maailmanlaajuisilla puolijohdealoilla tietojen tuottamiseksi sellaisten toimenpiteiden pohjaksi, joilla varmistetaan unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuus ja häiriönsietokyky. Tätä varten strategisessa kartoituksessa olisi yksilöitävä muun muassa sisämarkkinoiden keskeiset tuotteet ja kriittiset infrastruktuurit, jotka ovat riippuvaisia puolijohteiden tarjonnasta, tärkeimmät käyttäjäalat ja niiden tämänhetkiset ja odotettavissa olevat tarpeet, unionin puolijohteiden toimitusketjun keskeiset osat, teknologiset ominaisuudet, riippuvuudet kolmansien maiden teknologioista ja toimittajista, unionin puolijohdealan pullonkaulat, tämänhetkiset ja odotettavissa olevat osaamistarpeet ja pätevän työvoiman saatavuus pohjautuen osaamisunionin mukaisesti perustettuun osaamista koskevan tiedon hankinnan eurooppalaisen seurantakeskuksen työhön sekä tarvittaessa hätätilavälineistön toimenpiteiden mahdolliset vaikutukset. Strategisen kartoituksen olisi perustuttava julkisesti ja kaupallisesti saatavilla olevaan dataan.
- (84) Jotta voidaan ennustaa puolijohteiden arvoketjun eri vaiheiden ja kaupan tulevia häiriöitä unionissa ja varautua niihin, komissio määrittää ja luetteloi varhaisvaroitusedikaattorit Euroopan puolijohdeneuvoston avustuksella ja strategisen

kartoituksen tulosten perusteella. Tällaisia indikaattoreita voisivat olla toimitusaikojen epätyypilliset pitkittymiset, puolijohteiden valmistukseen tarvittavien raaka-aineiden, välituotteiden ja inhimillisen pääoman tai asianmukaisten valmistuslaitteiden saatavuus, puolijohteiden ennustettu kysyntä unionin markkinoilla ja maailmanmarkkinoilla, normaalin hintavaihtelun ylittävät hinnankorotukset, onnettomuuksien, hyökkäysten, luonnonkatastrofien tai muiden vakavien tapahtumien vaikutukset, kauppapolitiikan, tullien, vientirajoitusten, kaupan esteiden ja muiden kauppaan liittyvien toimenpiteiden vaikutukset sekä keskeisten markkinatoimijoiden liiketoiminnan lopettamisen ja toimintojen ulkomaille siirtämisen tai niihin kohdistuvien yritysostojen vaikutukset. Komission seurantatoimissa olisi keskityttävä näihin varhaisvaroitusindikaattoreihin.

- (85) Koska puolijohteiden arvoketjut ovat monimutkaisia, nopeasti kehittyviä ja toisiinsa liittyviä ja niissä on mukana eri toimijoita, seurantaan on tarpeen soveltaa koordinoitua lähestymistapaa, joka tarjoaisi paremmat mahdollisuudet vähentää riskejä, jotka voivat vaikuttaa kielteisesti puolijohteiden tarjontaan, ja lisätä ymmärrystä puolijohteiden arvoketjun dynamiikasta. Komissio seuraa, Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen, puolijohteiden arvoketjua keskittyen varhaisvaroitusindikaattoreihin sekä puolijohteiden arvoketjun riskien vähentämiseen ja läpinäkyvyyden lisäämiseen tähtäävien parhaiden käytäntöjen yksilöimiseen ja harjoittaen seurantaa siten, ettei siitä aiheudu liiallista hallinnollista rasitusta yrityksille, etenkin pk-yrityksille ja pienille midcap-yrityksille. Merkitykselliset havainnot, kuten asiaankuuluvien sidosryhmien ja toimialajärjestöjen toimittamat tiedot, olisi toimitettava Euroopan puolijohdeneuvostolle, jotta voitaisiin käydä säännöllistä tietojenvaihtoa neuvostossa ja integroida tiedot puolijohteiden arvoketjujen seurantakatsaukseen.
- (86) Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan olisi oltava puolijohteiden toimitusketjun digitaalinen kaksonen, jonka tavoitteena on parantaa toimitusketjun läpinäkyvyyttä ja tehostaa yritysten tiedottamista niiden häiriönsietokyvyn parantamiseksi. Alustan olisi oltava teollisuusvetoinen toimi, joka hyödyttää osallistuvia yrityksiä parantamalla niiden kykyä sietää puolijohteiden toimitusketjun häiriöitä ja vähentämällä niiden markkinoita koskevaan tiedonhankintaan liittyviä kustannuksia. Alustan tuotoksista saatavan lisäarvon olisi toimittava kannustimena yrityksille, jotta ne liittyisivät alustalle ja tarjoaisivat sinne korkealaatuista syöttödataa. Tuotoksia voivat olla riippumattoman kolmannen osapuolen tarjoama, markkina-analyysiin perustuva ohjeistus, puolijohteiden toimitusketjun riskejä koskevat kootut tiedot, puolijohteiden toimitusketjun stressitestien tulokset, ennakkovaroitukset sekä ennakoivia toimenpiteitä koskevat ohjeet, joiden ainoana tarkoituksena on vähentää puolijohteiden toimitusketjun riskejä. Alustaan osallistumisen olisi kannustettava yrityksiä toteuttamaan ennakoivia toimia toimitusketjunsä häiriönsietokyvyn parantamiseksi ilman julkisen sektorin vaatimuksia. Komission kannalta ennakoiva ja häiriönsietokykyinen yksityinen sektori pienentäisi kriisivaiheen aktivoimnin ja hätätilavälineistön käyttöänoton riskiä.
- (87) Komission olisi ehdotuspyynnön kautta myönnettävä alustan alkuvaiheen rahoitus, jolla tuetaan sen perustamista ja katetaan sen alkukustannukset. Ehdotuspyynnössä olisi asetettava vain vähimmäisvaatimukset ilman tiettyjen teknisten ratkaisujen edellyttämistä tai tarkkoja datankeruuvaatimuksia. Ehdotuspyynnön kautta rahoitusta saavan tahon ja osallistuvien yritysten olisi luotava toimintaa tukeva rahoitusmalli, jonka avulla alustasta voi keskipitkällä aikavälillä tulla omarahoitteinen. Tämän tyyppisen alustan arvoa ja hyödyllisyyttä voidaan mitata jo olemassa olevien

alueellisten, kansainvälisten tai muiden toimialojen vastaavien aloitteiden tulosten perusteella.

- (88) Alusta olisi suunniteltava siten, että sillä varmistetaan kaupallisesti arkaluonteisten tietojen ehdoton luottamuksellisuus ja unionin kilpailuoikeuden noudattaminen. Alustalla olisi otettava käyttöön erityisesti riittävät takeet sen varmistamiseksi, että osallistuvien yritysten välinen tietojenvaihto rajoitetaan tiukasti siihen, mikä on objektiivisesti välttämätöntä ja oikeasuhteista tässä asetuksessa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi, ja että kaupallisesti arkaluonteisten tietojen kilpailunvastainen vaihto kilpailijoiden välillä voidaan välttää. Siltä osin osallistuvilla yrityksillä olisi oltava pääsy vain omaan dataansa ja anonymisoituihin koontiraportteihin.
- (89) Osallistuvien yritysten väliset kokoukset, keskustelut tai tietojenvaihto alustan puitteissa olisi rajoitettava siihen, mikä on välttämätöntä alustan tavoitteiden saavuttamiseksi, ja nämä olisi dokumentoitava asianmukaisesti. Osallistujien välinen kaupallisesti arkaluonteisten tietojen vaihto – mukaan lukien tiedot yksittäisten yritysten tämänhetkisistä tai tulevista hinnoista, kustannuksista, katteista, myyntimääristä, tuotantotasosta, valmiuksista tai markkinaosuuksista – olisi jätettävä kirjaamatta.⁵⁸ Alustan olisi toimittava tavalla, joka säilyttää osallistuvien yritysten riippumattomuuden niiden kaupallisessa päätöksenteossa. Osallistuvien yritysten olisi edelleen vastattava unionin ja kansallisten kilpailusääntöjen, myös SEUT-sopimuksen 101 artiklan, noudattamisen varmistamisesta.
- (90) Alustalla olisi edistettävä voimakkaasti puolijohteiden tärkeimpien loppukäyttäjäsektorien osallistumista perustuen merkittävään lisäarvoon, jonka osallistuminen niille tarjoaa. Osallistuville loppukäyttäjäsektorien yrityksille koituviin etuihin voisi kuulua se, että ne ovat entistä tietoisempia puolijohteiden toimitusketjunsä riskiestä, jolloin ne pystyvät toteuttamaan ennakoivia puolijohteiden toimitusketjuun liittyviä hallintatoimenpiteitä. Tärkeimpien puolijohteiden loppukäyttäjäsektorien luettelon olisi sisällettävä tämänhetkiset sektorit, jotka ostavat puolijohteita tuottaakseen tuotteita joko suoraan tai välillisesti komponenttiensa kautta. Sähköisten valmistuspalvelujen tarjoajat ja jakelijat olisi sisällytettävä luetteloon, koska niillä on tärkeä rooli unionin puolijohde-ekosysteemissä.
- (91) Julkisen sektorin edun ylläpitämiseksi ja nopean tiedonkulun varmistamiseksi toimitusketjun häiriötilanteissa jäsenvaltioiden kansallisten toimivaltaisten viranomaisten olisi laadittava luettelo kaikkien niiden kansalliselle alueelle sijoittautuneiden, puolijohteiden toimitusketjussa toimivien asiaankuuluvien yritysten yhteystiedoista. Luettelon avulla voitaisiin osoittaa asianmukaiset vastaajat vapaaehtoisiin tietopyyntöihin. Luettelon ei kuitenkaan tarvitsisi olla tyhjentävä, ja sitä olisi käsiteltävä noudattaen kaikilta osin sovellettavia luottamuksellisuussääntöjä.
- (92) On olemassa joukko puolijohdepalveluja tai -tavaroita tarjoavia yrityksiä, joiden katsotaan olevan olennaisen tärkeitä unionin puolijohde-ekosysteemissä tehokkaan puolijohteiden toimitusketjun kannalta sen perusteella, kuinka monet unionin yritykset ovat riippuvaisia niiden tuotteista, mikä on niiden osuus unionin markkinoista tai maailmanmarkkinoista, mikä on niiden merkitys riittävän tarjonnan varmistamisessa tai mitä vaikutuksia niiden tuotteiden tai palvelujen tarjonnan häiriintymisellä saattaisi olla. Jäsenvaltioiden olisi yhteistyössä komission kanssa yksilöitävä kyseiset keskeiset markkinatoimijat alueillaan ja pidettävä niistä ajantasaista luetteloa. Jäsenvaltioiden olisi osana seurantaa otettava huomioon erityisesti keskeisten markkinatoimijoiden

⁵⁸ Lisätietoa löytyy tiedonannon *Suuntaviivat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 101 artiklan soveltamiselle horisontaalisiin yhteistyösopimuksiin* 6 luvusta.

toteuttamien toimien eheys. Asianomainen jäsenvaltio voisi antaa tällaiset kysymykset Euroopan puolijohdeneuvostolle tiedoksi.

- (93) Mahdollisen pulan ennakoinniseksi kansallisten toimivaltaisten viranomaisten olisi varoitettava komissiota, jos ne saavat tietoonsa, että puolijohteiden toimitukset ovat vaarassa häiriintyä vakavasti, tai jos niillä on konkreettista ja luotettavaa tietoa mistä tahansa muusta asiaa koskevasta riskitekijästä tai tapahtumasta. Jotta voidaan varmistaa, että asiaa käsitellään koordinoitusti, ja jos komissio saa varoituksen tai kansainvälisiltä kumppaneilta saatujen tietojen perusteella tietoonsa, että puolijohteiden toimitukset ovat vaarassa häiriintyä vakavasti, tai jos sillä on konkreettista ja luotettavaa tietoa mistä tahansa muusta asiaa koskevasta riskitekijästä tai tapahtumasta, sen olisi kutsuttava koolle Euroopan puolijohdeneuvoston ylimääräinen kokous, jossa keskustellaan häiriöiden vakavuudesta ja mahdollisesta kriisivaiheen aktivointimenettelyn käynnistämisestä sekä siitä, olisiko asianmukaista, tarpeellista ja oikeasuhteista, että jäsenvaltiot tekisivät koordinoituja yhteisiä hankintoja ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä ja aloittaisivat vuoropuhelun sidosryhmien kanssa tällaisten ennaltaehkäisevien toimenpiteiden määrittämiseksi, valmistelemiseksi ja mahdollisesti koordinoimiseksi. Euroopan puolijohdeneuvosto ja komissio ottavat kyseisessä vuoropuhelussa huomioon puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien näkemykset. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi ohjeistettava komissiota sen suhteen, esitetäänkö alustalle ennalta ehkäisevä tietopyyntö. Komissio kuulee asianomaisia kolmansia maita ja tekee yhteistyötä niiden kanssa, jotta puolijohteiden toimitusketjussa esiintyviin häiriöihin voidaan puuttua yhteisesti kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti.
- (94) Saatuaan neuvoja Euroopan puolijohdeneuvostolta komission olisi voitava esittää yrityksille ja alustalle tietopyyntöjä. Kuten aiemmat kokemukset useista toimitusketjun häiriöistä ja vaikeuksista saada tarvittavia tietoja häiriöiden ratkaisemiseksi ovat osoittaneet, ennaltaehkäisevien tietopyyntöjen tarkoituksena hälytysvaiheessa on mahdollistaa toimitusketjun häiriöiden asianmukainen käsitteleminen ennen kriisivaiheen aktivoimista ja tarjota tietoja, jotka mahdollistavat mahdollisen puolijohdekriisin tarkan arvioimisen.
- (95) Alustaan aktiivisesti osallistuvien yritysten olisi katsottava täyttäneen velvollisuutensa jakaa tietoja komission kanssa toimitusketjun häiriötilanteissa, minkä vuoksi niille ei pitäisi suoraan lähettää tietopyyntöä ennen kriisivaihetta. Osallistumalla aktiivisesti alustaan nämä yritykset osoittavat vahvaa sitoutumista oman toimitusketjunsä riskien ennakoinniseen. Näin ollen alustaan aktiivisesti osallistuvia yrityksiä olisi suojattava mahdolliselta hallinnolliselta lisärasitteelta, jota aiheutuisi komission tietopyyntöihin vastaamisesta. Komission olisi raportoitava Euroopan puolijohdekomitealle ennen kriisivaihetta tietopyyntöihin saatujen vastausten keskeisistä havainnoista ilman aiheetonta viivytystä. Jotta alustaan osallistuvia yrityksiä voidaan suojella asiattomalta ulkomaiselta vaikuttamiselta ja liikesalaisuudet voidaan suojata, alustaa olisi kiellettävä vastaamasta muihin kuin komission esittämiin tietopyyntöihin, sanotun kuitenkin rajoittamatta sen unionin tai kansallisen lainsäädännön mukaisia velvoitteita.
- (96) Puolijohdekriisivaihe olisi aktivoitava, jos tällaisen kriisin olemassaolosta on konkreettista, vakavaa ja luotettavaa näyttöä. Puolijohdekriisi syntyy, kun unionissa esiintyy puolijohteiden toimitusten vakavia häiriöitä tai puolijohteiden kaupan vakavia esteitä, jotka johtavat puolijohteiden, välituotteiden, raaka-aineiden tai jalostettujen materiaalien merkittävään pulaan, ja tällainen merkittävä pula estää kriittisten toimialojen käyttämien olennaisen tärkeiden tuotteiden, kuten lääkinnällisten ja

diagnostisten laitteiden, toimituksen, korjauksen ja huollon siinä määrin, että tällaisella kriisillä olisi vakavia kielteisiä vaikutuksia kriittisten toimialojen toimintaan, koska ne vaikuttavat unionin yhteiskuntaan, talouteen ja turvallisuuteen.

- (97) Jotta voidaan varmistaa ripeä ja tehokas reagointi puolijohdekriisiin, komissio arvioi, täyttyvätkö edellytykset kriisivaiheen aktivoinnille, jos se saa tiedon mahdollisesta puolijohdekriisistä. Jos arvioinnissa saadaan konkreettista, vakavaa ja luotettavaa näyttöä puolijohdekriisistä, komission olisi voitava ehdottaa neuvostolle, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunto, kriisivaiheen aktivointia ennalta määrätyn ajaksi, joka saa olla enintään 12 kuukautta. Komissio arvioi tarvetta jatkaa kriisivaihetta tai lopettaa se ennenaikaisesti sekä käynnistää kyseinen menettely, jos tällainen tarve todetaan, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon.
- (98) Asetuksen (EU) 2025/2643 VII luvun ja tämän asetuksen nojalla käyttöön otettujen toimitusvarmuusmekanismien välisten synergioiden olisi mahdollistettava unionin puolustusosalalle reagointikyvyn ja toimitusvarmuuden varmistamiseksi tarvittava joustavuus ja toiminnan laajuus. Tässä asetuksessa ja asetuksen (EU) 2025/2643 VII luvussa annettujen ensisijaisiksi luokitelluiksi tilauksiksi määrittelemistä koskevien säädösten nojalla komissiolle on annettu mahdollisuus priorisoida puolustustuotanto, minkä olisi tarkoitus minimoida toimitusketjun häiriöt puolustusosalalla kriisin aikana.
- (99) Kriisivaiheen aktivointi ja sen johdosta mahdollisesti toteutettavat toimenpiteet ovat arkaluonteisia, ja niillä voi olla merkittäviä vaikutuksia yksityisiin yrityksiin unionissa, joten neuvostolle olisi siirrettävä valta hyväksyä täytäntöönpanosäädös puolijohdekriisejä koskevan kriisivaiheen aktivoimisesta, pidentämisestä ja lopettamisesta.
- (100) Komission ja jäsenvaltioiden välinen tiivis yhteistyö ja puolijohteiden toimitusketjuun liittyvien kansallisten toimenpiteiden koordinointi ovat välttämättömiä kriisivaiheessa, jotta häiriöihin voidaan puuttua tarpeeksi johdonmukaisesti, joustavasti ja tehokkaasti. Tätä varten Euroopan puolijohdeneuvoston olisi tarvittaessa pidettävä ylimääräisiä kokouksia. Mahdolliset toteutettavat toimenpiteet olisi rajattava tiukasti kriisivaiheen keston.
- (101) Jotta unioni voisi reagoida puolijohdekriisiin nopeasti, tehokkaasti ja koordinoitusti, on tarpeen antaa komissiolle ja jäsenvaltioille Euroopan puolijohdeneuvoston kautta oikea-aikaisia, ajantasaisia tietoja kehittymässä olevasta operatiivisesta tilanteesta sekä varmistaa, että on mahdollista toteuttaa tehokkaita toimenpiteitä puolijohdetoimitusten turvaamiseksi kriisistä kärsiville kriittisille toimialoille. Kriisivaiheen aktivoinnin yhteydessä olisi määritettävä ja toteutettava asianmukaisia, tehokkaita ja oikeasuhteisia toimenpiteitä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta mahdollista kansainvälisen yhteistyön jatkamista asianomaisten kumppanien kanssa kehittyvän kriisitilanteen lieventämiseksi. Komissio pyytää tarvittaessa tietoja puolijohteiden toimitusketjuun kuuluvilta yrityksiltä. Lisäksi komission olisi silloin, kun se on tarpeen ja oikeasuhteista, voitava vaatia, että integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat hyväksyvät kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tilauksen ja asettavat sen etusijalle sekä toimivat yhteishankintayksikkönä, kun jäsenvaltiot antavat siihen valtuudet. Komissio rajoittaa kyseiset toimenpiteet tiettyihin kriittisiin toimialoihin. Myös Euroopan puolijohdeneuvosto voi tehdä arviointeja ja antaa neuvoja asianmukaisista ja tehokkaista toimenpiteistä. Lisäksi Euroopan puolijohdeneuvosto voi neuvoa siinä, onko tarpeen ottaa käyttöön Euroopan

parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/479⁵⁹ mukaisia suojatoimenpiteitä. Kaikkien hätätoimenpiteiden käytön olisi oltava oikeasuhteista ja rajoituttava siihen, mikä on tarpeen puolijohdekriisin ratkaisemiseksi unionin edun mukaisesti. Komissio tiedottaa säännöllisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle toteutetuista toimenpiteistä ja niiden taustalla olevista syistä. Komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan antaa lisäohjeita hätätoimenpiteiden täytäntöönpanosta ja käytöstä.

- (102) Monet toimialat ovat kriittisiä sisämarkkinoiden moitteettoman toiminnan kannalta. Tätä asetusta sovellettaessa kyseiset kriittiset toimialat olisi lueteltava tämän asetuksen liitteessä. Kyseisen luettelon olisi rajoituttava Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2022/2557⁶⁰ liitteessä lueteltuihin toimialoihin ja alasektoreihin sekä niiden lisäksi puolustus- ja turvallisuusaloihin sen tärkeän tehtävän vuoksi, joka niillä on yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisessa. Tiettyjä toimenpiteitä olisi toteutettava ainoastaan kriittisten toimialojen toimitusten turvaamiseksi. Komissio voi rajata hätätoimenpiteet tiettyihin kriittisiin aloihin tai niiden tiettyihin osiin, jos puolijohdekriisi on häirinnyt tai uhkaa häiritä niiden toimintaa.
- (103) Unioniin sijoittautuneille puolijohteiden toimitusketjuun kuuluville yrityksille voidaan esittää kriisivaiheessa tietopyyntöjä, jotta voidaan arvioida puolijohdekriisiä täsmällisesti tai määrittää mahdolliset lieventävät tai hätätoimenpiteet ja valmistella niitä unionin tai kansallisella tasolla. Tällaiset tiedot voivat koskea tuotantovalmiutta, tuotantokapasiteettia ja tämänhetkisiä ensisijaisia häiriöitä ja pullonkauloja. Kyseisiin näkökohtiin voisivat kuulua kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tyypilliset ja tämänhetkiset tosiasialliset varastot unionissa sijaitsevissa tuotantolaitoksissa sekä sellaisissa kolmansissa maissa sijaitsevissa tuotantolaitoksissa, joissa kyseiset yritykset harjoittavat toimintaa, joiden kanssa niillä on sopimuksia tai joilta ne tekevät hankintoja, yleisimpien valmistettujen tuotteiden tyypillinen ja tämänhetkinen tosiasiallinen keskimääräinen toimitusaika, kunkin unionissa sijaitsevan tuotantolaitoksen odotettavissa oleva tuotos seuraavien kolmen kuukauden aikana sekä syyt, jotka estävät koko tuotantokapasiteetin käytön. Nämä tiedot olisi rajoitettava siihen, mikä on tarpeen puolijohdekriisin luonteen tai mahdollisten lieventävien tai hätätoimenpiteiden arvioimiseksi unionin tai kansallisella tasolla. Tietopyyntöihin ei saisi sisältyä sellaisten tietojen toimittamista, joiden paljastaminen on vastoin jäsenvaltioiden kansallisia turvallisuusetuja. Pyydetävät konkreettiset tiedot voidaan määritellä ennen kriisivaihetta tietopyyntöihin saatujen vastausten perusteella tai sellaisen edeltävän neuvonnan perusteella, jota saadaan edustavalta määrältä asianomaisia yrityksiä vapaaehtoisten kuulemisten avulla yhteistyössä Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa. Mahdollisten pyyntöjen olisi oltava oikeasuhteisia, niissä olisi otettava huomioon yrityksen oikeutetut tavoitteet ja datan saataville asettamisesta aiheutuvat kustannukset ja työmäärä ja niissä olisi asetettava asianmukaiset määräajat pyydettyjen tietojen toimittamiselle. Olisi edellytettävä, että yritykset noudattavat pyyntöä, ja niille olisi voitava määrätä seuraamuksia, jos ne eivät noudata pyyntöä tai antavat virheellisiä tietoja. Hankittuja tietoja olisi käytettävä ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja niihin olisi sovellettava luottamuksellisuutta koskevia sääntöjä. Niiden jäsenvaltioiden täyden osallistumisen varmistamiseksi, joissa

⁵⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/479, annettu 11 päivänä maaliskuuta 2015, yhteisen vientimenettelyn käyttöönotosta (kodifikaatio) (EUVL L 83, 27.3.2015, s. 34, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/479/oj>).

⁶⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/2557, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, kriittisten toimijoiden häiriönsietokyvystä ja direktiivin 2008/114/EY kumoamisesta (EUVL L 333, 27.12.2022, s. 164, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2557/oj>).

yrityksellä on tuotantopaikka, komissio toimittaa viipymättä jäljennöksen tietopyynnöstä kyseiselle kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle ja tämän pyynnöstä jakaa saamansa tiedot viranomaisen kanssa turvallisin keinoin. Jos yritys vastaanottaa tietopyynnön, joka koskee sen puolijohdetoimintaa kolmannessa maassa, yrityksen olisi ilmoitettava asiasta komissiolle, jotta komissio voi arvioida, onko tietopyyntö aiheellinen.

- (104) Viimeisenä keinona sen varmistamiseksi, että kriittiset toimialat voivat jatkaa toimintaansa kriisiaikana, ja ainoastaan silloin, kun se on tarpeen ja oikeasuhteista kyseistä tarkoitusta varten, komissio voisi edellyttää, että eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet hyväksyvät kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tilaukset ja asettavat ne etusijalle. Ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten mahdollisten edunsaajien olisi oltava kriittisten toimialojen toimijoita tai kriittisiä toimialoja palvelevia yrityksiä, joiden toiminta on häiriintynyt tai vaarassa häiriintyä pulan vuoksi. Sen varmistamiseksi, että ensisijaisiksi luokiteltuja tilauksia käytetään vain tarvittaessa, ne olisi rajattava edunsaajiin, jotka riskinvähentämistoimenpiteitä toteutettuaan eivät ole voineet välttää, esimerkiksi hankintakäytäntöjensä avulla, eivätkä lieventää pulan vaikutuksia muilla keinoilla, kuten käyttämällä olemassa olevia varastoja. Velvoite hyväksyä ja asettaa etusijalle kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tilaukset voidaan ulottaa koskemaan myös strategisia hankkeita ja puolijohteiden valmistuslaitoksia, jotka ovat hyväksyneet tällaisen mahdollisuuden saadakseen julkista tukea, jos julkisen tuen tarkoituksena on lisätä tuotantokapasiteettia. Ensisijaiseksi luokiteltua tilausta koskeva päätös olisi tehtävä kaikkien sovellettavien unionin oikeudellisten velvoitteiden mukaisesti ottaen huomioon tapauksen olosuhteet. Ensisijaiseksi luokiteltua tilausta koskevan velvoitteen olisi oltava ensisijainen kaikkiin yksityis- tai julkisoikeudellisiin suoritevelvoitteisiin nähden, ja siinä olisi otettava huomioon yritysten oikeutetut tavoitteet sekä tuotantojärjestyksen muutoksista aiheutuvat kustannukset ja työmäärä. Kukin ensisijaiseksi luokiteltu tilaus olisi tehtävä käypään ja kohtuulliseen hintaan. Hinta voidaan määrittellä viime vuosien keskimääräisten markkinahintojen perusteella edellyttäen, että mahdollinen korotus on perusteltu esimerkiksi ottaen huomioon inflaatio tai energiakustannusten nousu. Yrityksille voidaan määrätä seuraamuksia, jos ne eivät noudata ensisijaisiksi luokiteltuja tilauksia koskevaa velvoitetta.
- (105) Ensisijaiseksi luokiteltua tilausta toteuttavia laitoksia varten komission voi olla hyödyllistä vaihtaa Euroopan puolijohdeneuvoston ja jäsenvaltioiden avustuksella kyseisten tilausten toteuttamista koskevia parhaita käytäntöjä, myös parhaita hallintokäytäntöjä.
- (106) Olisi edellytettävä, että asianomainen yritys hyväksyy ensisijaiseksi luokitellun tilauksen ja asettaa sen etusijalle. Sen varmistamiseksi, että ensisijaisiksi luokitellut tilaukset vastaavat laitoksen tuotantokapasiteettia ja -valikoimaa, komissio antaa asianomaiselle laitokselle tilaisuuden tulla kuulluksi ensisijaiseksi luokitellun tilauksen toteutettavuuden ja yksityiskohtien osalta. Komissio ei anna ensisijaiseksi luokiteltua tilausta, jos laitos ei pysty täyttämään sitä, vaikka tarjous olisi luokiteltu ensisijaiseksi, olivatpa syynä riittämätön tuotantovalmius tai -kapasiteetti tai tekniset haasteet, tai jos laitos ei toimita kyseistä tuotetta tai tarjoa kyseistä palvelua tai jos tilaus aiheuttaisi yritykselle kohtuuttoman taloudellisen rasituksen ja erityisiä vaikeuksia, mukaan lukien toiminnan jatkuvuuteen liittyvä merkittävä riski.
- (107) Jotta voidaan varmistaa läpinäkyvät, selkeät puitteet ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten toteuttamiselle, komissiolle olisi siirrettävä valta antaa täytäntöönpanosäädös, jossa vahvistetaan ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten toteuttamisen käytännöt ja

toiminnalliset järjestelyt. Täytäntöönpanosäädöksen olisi sisällettävä suojatoimia, joilla varmistetaan ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten toteuttaminen tarpeellisuus- ja suhteellisuusperiaatteiden mukaisesti, kuten mekanismi, jossa otetaan huomioon aiemmin vastaanotetut tilaukset, ja mekanismi, jolla varmistetaan, että ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten määrät eivät ylitä sitä, mikä on tarpeen.

- (108) Sellaisessa poikkeustapauksessa, jossa puolijohteiden toimitusketjuun unionissa kuuluva yritys saa kolmannelta maalta ensisijaiseksi luokiteltua tilausta koskevan pyynnön, yrityksen olisi ilmoitettava tällaisesta pyynnöstä komissiolle, jotta voidaan arvioida, olisiko komission vastaavasti asetettava ensisijaiseksi luokiteltua tilausta koskeva velvoite, jos kriittisten toimialojen toimitusvarmuuteen kohdistuu merkittävä vaikutus ja muut tarpeellisuutta, suhteellisuutta ja laillisuutta koskevat vaatimukset täyttyvät.
- (109) Koska on tärkeää varmistaa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja suorittavien kriittisten toimialojen toimitusvarmuus, ensisijaiseksi luokitellun tilauksen suorittamista koskevan velvoitteen noudattaminen ei saisi johtaa vahingonkorvausvastuuseen kolmansia osapuolia kohtaan sellaisten sopimusvelvoitteiden rikkomisten osalta, jotka voivat johtua asianomaisen valmistajan toimintaprosessien välttämättömistä väliaikaisista muutoksista. Tämä pätee kuitenkin vain siltä osin kuin sopimusvelvoitteiden rikkominen on ollut tarpeen määrätyn priorisoinnin noudattamiseksi. Yritysten, jotka voidaan velvoittaa täyttämään ensisijaisiksi luokiteltuja tilauksia, olisi otettava tämä mahdollisuus ennakolta huomioon kaupallisten sopimustensa ehdoissa. Tämän vastuuvapautuksen ei pitäisi vaikuttaa neuvoston direktiivissä 85/374/ETY⁶¹ säädettyyn tuotevastuuseen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta muiden säännösten soveltamista. Euroopan unionin perusoikeuskirjan 52 artiklan 1 kohdan mukaisesti velvoite priorisoida tiettyjen tuotteiden tuotanto kunnioittaa 16 artiklassa säädettyä elinkeinovapautta ja sopimusvapautta sekä perusoikeuskirjan 17 artiklassa säädettyä omistusoikeutta eikä rajoita niitä tarpeettomasti.
- (110) Kun kriisivaihe on aktivoitu ja halutaan varmistaa elintärkeitä yhteiskunnallisia tehtäviä suorittavien kriittisten toimialojen toimitusvarmuus, kaksi jäsenvaltiota tai useampi voi antaa komissiolle toimeksi koota kysynnän yhteen ja toimia asianomaisten jäsenvaltioiden puolesta niiden yleisen edun mukaisissa julkisissa hankinnoissa voimassa olevia unionin sääntöjä ja menettelyjä noudattaen ja komission ostovoimaa hyödyntäen. Yhteisiä hankintoja olisi käytettävä vain puolijohteiden toimitusketjun häiriöihin puuttumiseksi kriisin aikana. Tässä toimeksiannossa komissio voidaan valtuuttaa tekemään sopimuksia kriisin kannalta olennaisten tuotteiden ostamisesta tietyille kriittisille toimialoille. Komissio arvioi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen kunkin pyynnön hyödyllisyyden, tarpeellisuuden ja oikeasuhteisuuden. Jos komissio ei aio noudattaa pyyntöä, se ilmoittaa asiasta asianomaisille jäsenvaltioille ja Euroopan puolijohdeneuvostolle ja perustelee päätöksensä. Menettelyä koskevat yksityiskohdat olisi vahvistettava komission ja osallistuvien jäsenvaltioiden välisessä sopimuksessa, mukaan lukien syyt yhteisen hankintamekanismin käytölle ja kannettavat vastuut. Tällaiseen sopimukseen voivat sisältyä tehtävien sopimusten lukumäärä ja yhteisiä hankintoja koskevat ehdot, kuten hinnat, toimitusajat, määrät sekä opt-in- tai opt-out-lausekkeet. Yhteinen hankinta voi johtaa siihen, että allekirjoitetaan yksi sopimus, joka kattaa kaikkien jäsenvaltioiden

⁶¹ Neuvoston direktiivi 85/374/ETY, annettu 25 päivänä heinäkuuta 1985, tuotevastuuta koskevien jäsenvaltioiden lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä (EYVL L 210, 7.8.1985, s. 29, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1985/374/oj>).

tarpeet, tai useita sopimuksia, joista kukin kattaa yhden tai useamman jäsenvaltion tarpeet. Lisäksi osallistuvilla jäsenvaltioilla olisi oltava oikeus nimetä edustajia antamaan ohjeita ja neuvoja hankintamenettelyjen aikana ja hankintasopimuksia koskevista neuvotteluista. Ostettujen tuotteiden käyttöönoton, käytön tai jälleenmyynnin olisi yhä kuuluttava jäsenvaltioiden toimivaltaan.

- (111) Puolijohdepulasta johtuvan kriisin aikana unionin voi olla tarpeen harkita suojatoimenpiteitä. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi voitava ilmaista näkemyksensä auttaakseen komissiota arvioimaan, onko markkinatilanteessa kyse asetuksessa (EU) 2015/479 tarkoitetusta olennaisen tärkeiden tuotteiden merkittävästä puutteesta.
- (112) Euroopan puolijohdeneuvostoon olisi sovellettava asiantuntijaryhmien institutionaalista kehystä, mukaan lukien kyseistä yhteisöä ja sen alaryhmiä koskevat läpinäkyvyyteen liittyvät säännöt, sanotun kuitenkin rajoittamatta tämän asetuksen soveltamista. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi neuvottava ja avustettava komissiota kattavan puolijohdepolitiikan kehittämisessä ja teknisissä erityiskysymyksissä. Sen on muun muassa annettava Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta koskevaa neuvontaa siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvostolle, vaihdettava tietoja eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden toiminnasta, käsiteltävä ja valmistettava sellaisten alojen ja teknologioiden määrittämistä, joilla voi olla suuri yhteiskunnallinen vaikutus ja merkitys turvallisuuden kannalta, mikä edellyttää luotettavien tuotteiden sertifiointia, sekä käsiteltävä koordinoitua seurantaa ja kriisinhallintaa. Lisäksi Euroopan puolijohdeneuvoston olisi varmistettava tämän asetuksen johdonmukainen soveltaminen, helpotettava jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä ja vaihdettava tietoja tähän asetukseen liittyvistä kysymyksistä. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi myös vaihdettava komission kanssa näkemyksiä parhaista tavoista varmistaa teollis- ja tekijänoikeuksien, luottamuksellisten tietojen ja liikesalaisuuksien tehokas suojelu ja täytöntöönpano puolijohdealan sidosryhmät asianmukaisesti osallistavalla tavalla. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti tuettava komissiota kansainvälisessä yhteistyössä. Sen olisi toimittava foorumina, jolla koordinoidaan kansallisia puolijohdepolitiikkoja ja asiaankuuluvia investointeja ja keskustellaan muun muassa siitä, miten yhteistyötä voitaisiin tehostaa puolijohdeiden maailmanlaajuisessa arvoketjussa, keskittyen erityisesti tutkimukseen, kehitykseen ja innovointiin (T&K&I) sekä osaamisen vaihto-ohjelmiin, sanotun kuitenkin rajoittamatta perussopimusten mukaisia Euroopan parlamentin ja neuvoston oikeuksia. Tätä varten Euroopan puolijohdeneuvoston olisi otettava huomioon puolijohdealan teollisen allianssin ja muiden sidosryhmien näkemykset. Lisäksi Euroopan puolijohdeneuvoston olisi huolehdittava koordinoinnista, yhteistyöstä ja tietojenvaihdosta unionin muiden kriisitoiminta- ja kriisivalmiusrakenteiden kanssa sen varmistamiseksi, että unioni soveltaa puolijohdekriiseihin liittyviin kriisit toimiin ja kriisivalmiustoimiin johdonmukaista ja koordinoitua lähestymistapaa.
- (113) Komission edustajan olisi toimittava Euroopan puolijohdeneuvoston puheenjohtajana. Kunkin jäsenvaltion olisi nimettävä yksi korkean tason edustaja ja yksi varaedustaja Euroopan puolijohdeneuvostoon. Jäsenvaltiot voisivat myös nimittää enintään kolme teknistä edustajaa Euroopan puolijohdeneuvoston eri tehtäviin esimerkiksi sen perusteella, mistä tämän asetuksen osasta puolijohdeneuvoston kokouksissa keskustellaan. Jäsenvaltioiden olisi pyrittävä varmistamaan toimiva ja tehokas yhteistyö Euroopan puolijohdeneuvostossa. Jäsenvaltioiden olisi ilmoitettava keskitetty yhteyspiste, jotta varmistetaan luotettava ja oikea-aikainen Euroopan

puolijohdeneuvoston toimintaa koskevien tietojen vaihto. Puheenjohtajan olisi voitava perustaa alaryhmiä, ja hänellä olisi oltava oikeus vahvistaa työjärjestelyjä siten, että hän kutsuu asiantuntijoita ja tarkkailijoita osallistumaan kokouksiin tapauskohtaisesti tai kutsuu sidosryhmiä, erityisesti unionin puolijohdeteollisuuden etuja edustavia järjestöjä, kuten puolijohdealan teollisen allianssin, osallistumaan alaryhmiin tarkkailijoina, jotta saadaan tärkeitä näkemyksiä Euroopan puolijohdeneuvoston toiminnasta ja jotta sidosryhmät voivat osallistua asianmukaisesti.

- (114) Puheenjohtajan olisi voitava helpottaa tietojenvaihtoa Euroopan puolijohdeneuvoston ja muiden unionin elinten, laitosten, virastojen, asiantuntijaryhmien ja neuvoa-antavien ryhmien välillä. Ottaen huomioon puolijohteiden tarjonnan merkityksen muille aloille ja tästä johtuvan koordinoinnin tarpeen puheenjohtajan olisi varmistettava, että muita unionin toimielimiä ja elimiä osallistuu tarvittaessa ja asianmukaisissa tapauksissa tarkkailijoina Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin, joissa käsitellään tässä asetuksessa perustettua seuranta- ja kriisitoimintamekanismia.
- (115) Jäsenvaltioilla olisi oltava keskeinen rooli tämän asetuksen soveltamisessa ja täytäntöönpanossa. Kunkin jäsenvaltion olisi nimettävä yksi tai useampi kansallinen toimivaltainen viranomainen, joka vastaa tämän asetuksen tehokkaasta täytäntöönpanosta, ja varmistettava, että kyseisillä viranomaisilla on riittävä toimivalta ja resurssit. Jäsenvaltiot voivat nimetä tehtävään jo olemassa olevan viranomaisen tai viranomaiset. Jotta voidaan lisätä organisoinnin tehokkuutta jäsenvaltioissa ja luoda virallinen yhteyspiste yleisölle ja muille osapuolille unionissa ja jäsenvaltioissa, mukaan lukien komissio ja Euroopan puolijohdeneuvosto, kunkin jäsenvaltion olisi nimettävä tämän asetuksen mukaisesti nimeämiensä toimivaltaisten viranomaisten joukosta kansallinen keskitetty yhteyspiste, joka vastaa tähän asetukseen liittyvien kysymysten ja muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa tehtävän, rajat ylittävän yhteistyön koordinoinnista.
- (116) Unionin olisi pyrittävä solmimaan puolijohteita koskevia strategisia kumppanuuksia vakiintuneiden tai kehittyvien kansainvälisten kumppanien kanssa, jotta voidaan parantaa unionin toimitusvarmuutta ja yhteistyötä puolijohteiden arvoketjussa. Näiden kumppanuuksien kautta olisi pyrittävä puuttumaan unionissa vallitsevaan puolijohteisiin liittyvään tieto- ja osaamispulaan houkuttelemalla ja mobilisoimalla uusia osajia unioniin sekä myös pitämällä heidät unionissa. Niiden kumppanien osalta, joiden kanssa unioni tekee yhteistyötä puolijohteiden alalla digitaalialan kumppanuuden, kauppa- ja teknologianeuvoston tai digitaalialan vuoropuhelun kautta, puolijohteita koskevassa strategisessa kumppanuudessa olisi otettava huomioon kyseisellä foorumilla sovittu poliittinen ohjaus ja päätavoitteisto.
- (117) Jotta voidaan luoda ja turvata johdonmukainen kehys puolijohteita koskevien tulevien strategisten kumppanuuksien solmimiseksi, jäsenvaltioiden ja komission olisi keskusteltava osana vuorovaikutustaan Euroopan puolijohdeneuvostossa muun muassa siitä, saavutetaanko olemassa olevilla kumppanuuksilla niille asetetut tavoitteet, miten uusien kumppanuuksien osallistujat priorisoidaan ja millainen näiden kumppanuuksien sisältö on, sekä tarkasteltava kumppanuuksien johdonmukaisuutta ja mahdollisia synergioita komission muiden kansainvälisten yhteistyökehysten kanssa ja jäsenvaltioiden ja asiaankuuluvien kansainvälisten strategisten kumppanien kahdenvälisen yhteistyön kanssa. Tämä olisi tehtävä rajoittamatta perussopimusten mukaisia neuvoston oikeuksia. Unionin olisi pyrittävä molempia osapuolia hyödyttäviin kumppanuuksiin kehittyvien markkinoiden ja talouksien kanssa

noudattaen unionin Global Gateway -strategiaa⁶² ja kansainvälistä digitaali­strategiaa⁶³, jotka edistävät sen puolijohdeiden toimitusketjun monipuolistamista ja tuovat lisäarvoa näille kansainvälisille strategisille kumppaneille.

- (118) Unionin strategisen riippumattomuuden ja johtajuuden vahvistamiseksi puolijohdeteknologian alalla prosessori- ja puolijohdeteknologian teollinen allianssi olisi lakkautettava ja sen toiminta olisi siirrettävä tällä asetuksella perustetulle puolijohdealan teolliselle allianssille komission valvonnassa. Kaikkien nykyisen prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin jäsenten ja osallistujien olisi automaattisesti siirryttävä uuden allianssin jäseniksi ja osallistujiksi. Allianssin toimintaa, tehtäviä ja kokoonpanoa koskeva tehtävänkuvaus olisi julkaistava komission verkkosivustolla selkeyden varmistamiseksi.⁶⁴ Allianssin olisi koottava yhteen sidosryhmiä koko arvoketjusta, mukaan lukien teollisuus, pk-yritykset, tutkimusorganisaatiot ja keskeiset käyttäjäsektorit, jotta voidaan tunnistaa kriittiset puutteet unionin valmiuksissa ja edistää kilpailukykyä parantavaa teknologista ja teollista kehitystä. Yhteistyötä ja innovointia edistämällä allianssin olisi autettava vähentämään riippuvuuksia, vahvistettava toimitusketjun häiriönsietokykyä ja tuettava unionin pienempien toimijoiden toiminnan skaalaamista. Yhdenmukaisuuden varmistamiseksi unionin puolijohdestrategian ja painopisteiden kanssa ja tämän asetuksen sujuvan ja tehokkaan täytäntöönpanon helpottamiseksi allianssin ohjauskomitean olisi käytävä säännöllistä vuoropuhelua Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa ja sen työryhmät voivat pyynnöstä esittää päivityksiä. Tällaisen jäsen­nellyn osallistumisen pitäisi antaa neuvostolle mahdollisuus sisällyttää toimialalta kertyneitä näkemyksiä politiikkoja koskeviin päätöksiin ja varmistaa, että julkiset ja yksityiset ponnistelut pysyvät johdonmukaisina unionin teknologisen omavaraisuuden edistämisen kannalta.
- (119) Jotta voidaan varmistaa toimivaltaisten viranomaisten luotettava ja rakentava yhteistyö sekä unionin että kansallisella tasolla, kaikkien tämän asetuksen soveltamiseen osallistuvien osapuolten olisi kunnioitettava tehtäviään suorittaessaan saamiensa tietojen ja datan luottamuksellisuutta, jotta voidaan suojata etenkin teollis- ja tekijänoikeudet, arkaluonteiset liiketoimintatiedot ja liikesalaisuudet. Tietoja, jotka on saatu eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asemaa koskevissa hakemuksissa tämän asetuksen mukaisten tietopyyntöjen tai ilmoitusvelvoitteiden yhteydessä, olisi käytettävä ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja niihin olisi sovellettava SEUT-sopimuksen 339 artiklan mukaista salassapitovelvollisuutta sekä datan turvallista käsittelyä koskevia komission sisäisiä sääntöjä, erityisesti komission päätöstä (EU, Euratom) 2015/443⁶⁵. Komission ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten, niiden virkamiesten, toimihenkilöiden ja muiden niiden valvonnassa työskentelevien henkilöiden sekä jäsenvaltioiden muiden viranomaisten virkamiesten olisi varmistettava tehtäviensä ja toimintansa yhteydessä saamiensa tietojen luottamuksellisuus. Tätä olisi sovellettava myös Euroopan puolijohdeneuvostoon ja

⁶² Euroopan komissio: kansainvälisten kumppanuuksien pääosasto, *The Global Gateway strategy*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2841/5607451>.

⁶³ Euroopan komissio: viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosasto, *An international digital strategy for the European Union*, Euroopan komissio, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/4019528>.

⁶⁴ Euroopan komissio: viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian pääosasto, ”Alliance on Processors and Semiconductor Technologies”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/alliance-processors-and-semiconductor-technologies>.

⁶⁵ Komission päätös (EU, Euratom) 2015/443, annettu 13 päivänä maaliskuuta 2015, turvallisuudesta komissiossa (EUVL L 72, 17.3.2015, s. 41, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2015/443/oj>).

puolijohdekomiteaan. Komission olisi tarvittaessa voitava hyväksyä täytäntöönpanosäädöksiä, joissa täsmennetään käytännön järjestelyt luottamuksellisten tietojen käsittelemiseksi tiedonkeruun yhteydessä.

- (120) Tämän asetuksen nojalla asetettujen velvoitteiden noudattamisen varmistamiseksi olisi voitava määrätä sakkoja ja uhkasakkoja. Tätä varten olisi vahvistettava asianmukaiset tasot sakoille, joita määrätään tämän asetuksen mukaisten tietopyyntöjen ja ilmoitusvelvoitteiden noudattamatta jättämisestä, ottaen huomioon molempien velvoitteiden ja pk-yrityksiä koskevien eri enimmäismäärien noudattamatta jättämisen erilaiset vakavuustasot. Lisäksi olisi vahvistettava uhkasakot, joita sovelletaan ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten hyväksymistä ja toteuttamista koskevan velvoitteen noudattamatta jättämiseen ja joiden olisi oltava oikeasuhteisia ja heijastettava markkinoiden hintatasoa viimeisten 90 päivän ajalta, ja pk-yrityksille olisi vahvistettava eri enimmäismäärät. Seuraamusten täytäntöönpanon vanhentumisaikojen lisäksi vanhentumisaikoja olisi sovellettava sakkojen ja uhkasakkojen määräämiseen. Lisäksi komissio antaa asianomaiselle yritykselle tai yritystä edustavalle organisaatiolle oikeuden tulla kuulluksi.
- (121) Puolijohdealan kannalta olennaisten teknologian muutosten ja markkinoiden kehityksen huomioon ottamiseksi sekä Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tuloksellisen toteutuksen ja arvioinnin varmistamiseksi komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä SEUT-sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan tätä asetusta Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuettujen toimien osalta sen tavoitteiden kanssa yhdenmukaisella tavalla ja sellaisten mitattavissa olevien indikaattoreiden osalta, joilla seurataan Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toteuttamista ja raportoidaan edistymisestä sen tavoitteiden saavuttamisessa, sekä täydennetään tätä asetusta vahvistamalla suunnittelun huippuosaamiskeskus -merkin hakemista koskeva menettely ja merkin myöntämistä, seuranta ja peruuttamista koskevat vaatimukset ja edellytykset. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että ne toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdystä toimielinten välisessä sopimuksessa⁶⁶ vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.
- (122) Komissio hyödyntää resursseja optimaalisesti varmistaakseen, että se voi hoitaa tämän asetuksen mukaiset tehtävänsä ja käyttää tämän asetuksen mukaista toimivaltaansa tehokkaasti, sanotun kuitenkaan vaikuttamatta talousarviomenettelyyn ja komission hallinnolliseen autonomiaan.
- (123) Jäsenvaltiot eivät voi yksin riittävällä tavalla saavuttaa tämän asetuksen tavoitetta, joka on puitteiden luominen puolijohde-ekosysteemin vahvistamiseen unionin tasolla, vaan se voidaan toiminnan laajuuden ja vaikutusten vuoksi saavuttaa paremmin unionin tasolla, minkä vuoksi unioni voi toteuttaa toimenpiteitä Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä asetuksessa ei ylitetä sitä, mikä on tarpeen kyseisen tavoitteen saavuttamiseksi.
- (124) Asetus (EU) 2023/1781 olisi sen vuoksi kumottava,

⁶⁶ EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

OVAT HYVÄKSYNEET TÄMÄN ASETUKSEN:

I LUKU

Yleiset säännökset

1 artikla

Kohde

1. Tällä asetuksella luodaan puitteet puolijohde-ekosysteemin vahvistamiselle sekä sellaisten riippuvuuksien torjumiselle ja ehkäisemiselle, jotka voivat uhata puolijohdeiden toimitusvarmuutta unionin tasolla, erityisesti seuraavin toimenpitein:
 - a) jatketaan ja kehitetään asetuksella (EU) 2023/1781 alun perin perustettua Siruja Euroopalle -aloitetta, mihin tässä asetuksessa viitataan nimellä Siruja Euroopalle 2.0 -aloite;
 - b) vahvistetaan kriteerit, joiden mukaisesti tunnistetaan eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet, jotka ovat laatuaan ensimmäisiä aloitteita ja strategisia hankkeita, joilla edistetään unionin puolijohde-ekosysteemin merkitystä, häiriönsietokykyä ja elinvoimaa, sekä tuetaan näitä aloitteita;
 - c) tehostetaan asetuksella (EU) 2023/1781 alun perin perustettua jäsenvaltioiden ja komission välistä koordinoittimekanismia, joka koskee unionin puolijohdealan kartoittamista ja seurantaa, kriisien ehkäisemistä ja puolijohdepulaan reagoimista sekä tarvittaessa puolijohdeiden toimitusketjun sidosryhmille suunnattuja tietopyyntöjä ja kuulemisia.
2. Tämän asetuksen ensimmäinen yleinen tavoite on varmistaa unionin kilpailukyvyn ja innovointivalmiuksien kannalta tarpeelliset edellytykset puolijohdeteknologioissa sekä alan teollisuuden mukautuminen rakenteellisiin muutoksiin.
3. Edellä 2 kohdassa asetetusta ensimmäisestä yleisestä tavoitteesta erillinen ja sitä täydentävä toinen tavoite on turvata toimitusvarmuus EU:ssa parantamalla kriisivalmiutta ja tehostaa siten sisämarkkinoiden toimintaa vahvistamalla yhtenäinen unionin oikeudellinen kehys, jolla lisätään unionin merkitystä, häiriönsietokykyä ja elinvoimaa puolijohdeteknologioiden alalla.
4. Tätä asetusta sovelletaan rajoittamatta asetuksessa (EU) 2025/2643 tarkoitettuja puolustusalan erityisiä hankintamenettelyjä ja kelpoisuusvaatimuksia.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) 'puolijohdeella' jompaakumpaa seuraavista:
 - a) yhdestä alkuaineesta tai yhdisteestä koostuva materiaali, mukaan lukien kehittyneet materiaalit, jonka sähkönjohtavuutta voidaan muuttaa;
 - b) komponentti, joka koostuu sarjasta puolijohde-, eriste- ja johdemateriaalien kerroksia, jotka on määritelty ennalta määrätyn kuvion mukaisesti, ja joka on tarkoitettu suorittamaan tarkasti määriteltyjä elektronisia tai optisia toimintoja tai molempia;

- 2) 'sirulla' elektronista laitetta, jossa useita toiminnallisia elementtejä on yhdistetty yhteen puolijohdemateriaalin kappaleeseen ja joka on yleensä muodoltaan muisti-, logiikka-, optoelektroniikka-, prosessori- tai analoginen laite;
- 3) 'kvanttisirulla' komponenttia, joka käsittelee informaatiota yksittäisten kvanttijärjestelmien tasolla ja jossa sirun komponentti-integroinnin taso vaihtelee käytetyn kvanttialustan mukaan, mukaan lukien kvanttilaskenta-, kvanttiviestintä-, kvanttitunnistus- ja kvanttimetrologia-alustat;
- 4) 'teknologianoodilla' tiettyä puolijohteiden valmistusprosessia ja sen suunnittelusääntöjä;
- 5) 'puolijohteiden toimitusketjulla' puolijohteiden tuotantoon liittyvien toimien, organisaatioiden, toimijoiden, teknologian, tietojen, resurssien ja palvelujen järjestelmää, mukaan lukien raaka-aineet ja jalostetut materiaalit, kuten kaasut, puolijohteiden valmistuslaitteet, suunnittelu, mukaan lukien siihen liittyvä ohjelmistokehitys, valmistus, kokoonpano, testaus ja pakkaaminen;
- 6) 'puolijohteiden arvoketjulla' puolijohdetuotteeseen liittyviä toimintoja sen suunnittelusta loppukäyttöön, mukaan lukien raaka-aineet ja jalostetut materiaalit, kuten kaasut, puolijohteiden valmistuslaitteet, tutkimus, kehitys ja innovointi, suunnittelu, mukaan lukien siihen liittyvä ohjelmistokehitys, valmistus, testaus, kokoonpano ja pakkaaminen, lopputuotteeseen sisällyttäminen ja integrointi sekä käytöstä poisto, kuten uudelleenkäyttö, purkaminen ja kierrätys;
- 7) 'pilottituotantolinjalla' testaus- ja kokeilulaitosta, joka koskee korkeampia teknologisen valmiuden tasoja teolliseen käyttöönottoon saakka ja joka on tarkoitettu tuotteiden, laitteiden, prosessien tai järjestelmien testaamiseen, demonstrointiin, validointiin ja kalibrointiin;
- 8) 'pienillä ja keskisuurilla yrityksillä' tai 'pk-yrityksillä' komission suosituksen 2003/361/EY⁶⁷ liitteessä määriteltyjä pieniä tai keskisuuria yrityksiä;
- 9) 'pienellä midcap-yrityksellä' suosituksen (EU) 2025/1099 liitteessä määriteltyä pientä midcap-yritystä;
- 10) 'laatu- ja innovaatioaloitteella' mitä tahansa seuraavista aloitteista, joilla tuodaan unionissa innovaatioita valmistusprosessiin tai lopulliseen tuotteeseen siinä määrin, ettei kyseistä innovaatiota ole vielä riittävästi unionissa tai ettei sen aikaansaamiseen unionissa ole vielä sitouduttu unionin häiriönsietokyvyn ja toimitusvarmuuden varmistamiseksi, mukaan lukien innovaatiot, jotka liittyvät laskentatehon tai turvallisuuden tai luotettavuuden tason, energia- ja ympäristötehokkuuden, teknologianoodin tai alustamateriaalien parantamiseen taikka sellaisten tuotantoprosessien käyttöönottoon, jotka aikaansaavat tehokkuushyötyjä tai parantavat kierrätettävyyttä tai vähentävät tuotantopanosten tarvetta:
 - a) uusi tai merkittävästi parannettu puolijohteiden valmistuslaitos;
 - b) uusi tai merkittävästi parannettu laitos tai prosessi, jossa tuotetaan laitteita;
 - c) uusi tai merkittävästi parannettu laitos tai prosessi, jossa tuotetaan keskeisiä komponentteja vastaaviin laitteisiin tai muita tuotantopanoksia, kuten materiaaleja, joita pääasiallisesti käytetään puolijohteiden valmistuksessa;

⁶⁷ Komission suositus, annettu 6 päivänä toukokuuta 2003, mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä (tiedoksiannettu numerolla K(2003) 1422) (EUVL L 124, 20.5.2003, s. 36, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj>).

- d) uusi tai merkittävästi parannettu laitos, jossa valmistetaan tai integroidaan elektroniikkaa;
 - e) uudet valmistuskeskeiset sirujen suunnittelutoimet;
- 11) 'valmistuskeskeisillä sirujen suunnittelutoimilla' suunnitelmien valmistelua valmistusta varten, suunnittelun ja prosessin yhteisoptimointia sekä lopullisen tape-out-vaiheen toteuttamista, joka on vaihe, jossa sirun suunnittelu siirtyy valmistukseen fyysisen prototyypin muodossa validointia varten ennen sarjatuotantoa;
 - 12) 'seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioilla' puolijohdeteknologioita, jotka menevät tämänhetkistä tekniikan tasoa pidemmälle ja tarjoavat merkittäviä parannuksia toiminnalliseen suorituskykyyn, laskentatehoon tai energiatehokkuuteen sekä muita merkittäviä energia- ja ympäristöhyötyjä;
 - 13) 'huipputason puolijohdeteknologioilla' siru- ja puolijohdeteknologioiden innovoinnin viimeisintä kehitystä hankkeiden toteuttamisvaiheessa;
 - 14) 'puolijohdeiden valmistuksella' mitä tahansa sellaista puolijohdekiekkojen tuotanto- ja käsittelyvaihetta, mukaan lukien suunnittelu, alustamateriaalit sekä alku- ja loppuvaihe, joka on tarpeen valmiin puolijohdetuotteen toimittamiseksi;
 - 15) 'alkuvaiheella' kokonaisen puolijohdekiekon valmistusta;
 - 16) 'loppuvaiheella' puolijohdetuotteen pakkaamista, kokoonpanoa ja testausta;
 - 17) 'elektroniikan valmistuksella ja integroinnilla' painettujen piirilevyjen ja kehittyneiden kotelointialustojen valmistusta tai integrointia sekä puolijohdeiden tai puolijohdepohjaisten tuotteiden kokoonpanoon, testaukseen tai järjestelmäintegrointiin liittyvää elektroniikan valmistusta;
 - 18) 'puolijohdeiden käyttäjällä' yritystä, joka tuottaa tuotteita, joihin on sisällytetty puolijohdeita;
 - 19) 'keskeisillä markkinatoimijoilla' unionin puolijohdeiden toimitusketjuun kuuluvia yrityksiä, joiden luotettava toiminta on olennaisen tärkeää puolijohdeiden toimitusten kannalta;
 - 20) 'kriittisellä toimialalla' mitä tahansa liitteessä V tarkoitettua toimialaa;
 - 21) 'kriisin kannalta olennaisella tuotteella' mitä tahansa seuraavista tuotteista, joihin puolijohdekriisi vaikuttaa ja jotka ovat merkityksellisiä kriittisen toimialan keskeisten toimintojen varmistamiseksi:
 - a) puolijohdeet tai sirut, joita joko käyttävät suoraan kriittiset toimialat tai joita käytetään kriittisten toimialojen käyttämien laitteiden valmistamiseen;
 - b) välituotteet, joita tarvitaan puolijohdeiden tai sirujen tuottamiseen;
 - c) raaka-aineet ja jalostetut materiaalit, joita tarvitaan puolijohdeiden tai sirujen taikka välituotteiden tuottamiseen;
 - 22) 'tuotantovalmiudella' valmistuslaitoksen valmiutta tuottaa tietynlaisia tuotteita;
 - 23) 'tuotantokapasiteetilla' valmistuslaitoksen suurinta mahdollista tuotantokapasiteettia;
 - 24) 'liikesalaisuudella' direktiivin (EU) 2016/943 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltyä liikesalaisuutta;
 - 25) 'lupamenettelyllä' prosessia, joka kattaa kaikki asiaankuuluvat luvat puolijohdeiden valmistusteollisuuden hankkeiden rakentamista, laajentamista, muuntamista ja

toteuttamista varten, mukaan lukien rakennus- ja kemikaaliluvat sekä [direktiiviehdotuksen direktiivien (EU) 2018/2001, (EU) 2019/944, (EU) 2024/1788 muuttamisesta lupamenettelyjen nopeuttamisen osalta] 1 artiklassa määritellyt verkkoliitântäluvut, ja tarvittaessa ympäristöarvioinnit ja -luvut, ja johon sisältyvät kaikki hakemukset ja menettelyt alkaen siitä, kun hakemus todetaan täydelliseksi, siihen asti, kun menettelyn tulosta koskevasta kattavasta päätöksestä ilmoitetaan;

- 26) 'sopimuksella' direktiivin 2014/24/EU 2 artiklan 1 kohdan 5 alakohdassa määriteltä hankintasopimusta, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/25/EU [lisätään alaviite] 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltä tavarahankintasopimusta, rakennusurakkasopimusta ja palveluhankintasopimusta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/23/EU 5 artiklan 1 alakohdassa määriteltä käyttöoikeussopimusta;
- 27) 'hankintaviranomaisella' direktiivin 2014/23/EU 6 artiklassa, direktiivin 2014/24/EU 2 artiklan 1 kohdan 1 alakohdassa ja direktiivin 2014/25/EU 3 artiklassa määriteltä hankintaviranomaista;
- 28) 'hankintayksiköllä' direktiivin 2014/23/EU 7 artiklassa ja direktiivin 2014/25/EU 4 artiklassa määriteltä hankintayksikköä;
- 29) 'turvatulla käsittely-ympäristöllä' fyysistä tai virtuaalista ympäristöä ja organisatorisia keinoja, joilla varmistetaan unionin oikeuden, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679⁶⁸, vaatimusten noudattaminen, erityisesti rekisteröityjen oikeudet, kilpailusäännöt, teollis- ja tekijänoikeudet sekä kaupallinen ja tilastollinen luottamuksellisuus, eheys ja saatavuus sovellettavan kansallisen lainsäädännön mukaisesti sekä siten, että turvatun käsittely-ympäristön ylläpitäjä voi ohjata ja valvoa kaikkia datankäsittelytoimia, mukaan lukien datan näyttäminen, varastointi, lataaminen järjestelmästä ja ulosvienti sekä johdannaisdatan laskenta algoritmien avulla;
- 30) 'laillisella edustajalla' luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, jonka kotipaikka on unionissa tai joka on sijoittautunut unioniin ja joka on nimetty toimimaan tämän asetuksen 34 artiklan mukaisesti perustetun alustan puolesta;
- 31) 'kotimaisella yrityksellä'
 - a) mitä tahansa puolijohteiden arvoketjuun kuuluvaa yritystä, jonka kotipaikka on unionissa ja joka on unionin yrityksen omistuksessa ja määräysvallassa;
 - b) mitä tahansa puolijohteiden arvoketjuun kuuluvaa yritystä, joka täyttää jonkin seuraavista kriteereistä riippumatta siitä, onko sen kotipaikka unionissa:
 - c) se on unionin yrityksen omistuksessa ja määräysvallassa ja sen kotipaikka on unionin ulkopuolella;
 - d) se on sellaisen yrityksen omistuksessa ja määräysvallassa, joka on sijoittautunut kolmanteen maahan tai alueelle, jonka kanssa unioni on tehnyt sopimuksen vapaakauppa-alueen tai tulliliiton perustamisesta taikka solminut 49 artiklan mukaisen puolijohteita koskevan strategisen kumppanuuden;

⁶⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).

- e) se on sellaisen yrityksen omistuksessa ja määräysvallassa, joka on sijoittautunut valtioon tai alueelle, joka on allekirjoittanut WTO:n julkisia hankintoja koskevan sopimuksen;
- 32) 'omistajuudella' vähintään 50 prosentin omistusta oikeushenkilön, yhteisön tai elimen omistusoikeuksista tai sen osake-enemmistöä;
- 33) 'määräysvallalla' asetuksen (EU) 2021/697 2 artiklan 6 alakohdassa määriteltä määräysvaltaa;
- 34) 'unionin yrityksellä' jonkin jäsenvaltion lainsäädännön mukaisesti perustettua yritystä;
- 35) 'puolijohteita koskevalla strategisella kumppanuudella' unionin ja kolmannen maan tai alueen välistä sitoumusta lisätä puolijohteiden arvoketjuun liittyvää yhteistyötä, mikä on vahvistettu ei-sitovalla välineellä, jolla määritetään yhteisen edun mukaiset konkreettiset toimet;
- 36) 'strategisella hankkeella' hanketta, joka tuo unionille merkittävää lisäarvoa edistämällä olennaisesti unionin yhteistä etua koskevia tavoitteita, jolla on selkeä rajat ylittävä ulottuvuus erityisesti useampaa kuin yhtä jäsenvaltiota koskevan teknisen yhteistyön tai julkisen tuen kautta ja joka edistää unionin puolijohteiden arvoketjun merkityksen, häiriönsietokyvyn ja elinvoiman sekä unionin teknologisen omavaraisuuden ja johtoaseman vahvistamista mahdollistamalla, kehittämällä tai turvaamalla kriittisiä valmiuksia, teknologioita tai kyvykkyyksiä unionissa, myös vähentämällä strategisia riippuvuuksia;
- 37) 'siruyhteisyrityksellä' neuvoston asetuksella (EU) 2021/2085 perustettua yhteisyritystä ja tapauksen mukaan mitä tahansa unionin oikeuden nojalla myöhemmän monivuotisen rahoituskehyksen mukaisesti perustettua seuraajayhteisöä tai -aloitetta.

II LUKU

Siruja Euroopalle 2.0 -aloite

3 artikla

Siruja Euroopalle 2.0 -aloite

1. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta tuetaan neuvoston asetuksella (EU, Euratom) 2020/2093⁶⁹ vahvistetun monivuotisen rahoituskehyksen 2021–2027 ajan.
2. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta tuetaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta asetuksen (EU) 2021/695 mukaisesti ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta asetuksen (EU) 2021/694 mukaisesti myönnettävällä rahoituksella sekä kansallisella ja yksityisellä rahoituksella.

⁶⁹ Neuvoston asetus (EU, Euratom) 2020/2093, annettu 17 päivänä joulukuuta 2020, vuosia 2021–2027 koskevan monivuotisen rahoituskehyksen vahvistamisesta (EUVL L 433I, 22.12.2020, s. 11, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2020/2093/oj>).

4 artikla
Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoite

3. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen yleisenä tavoitteena on aikaansaada suuren mittakaavan teknologisia valmiuksia ja tukea tähän liittyviä tutkimus- ja innovointitoimia unionin koko puolijohteiden arvoketjussa, jotta voidaan
- a) vahvistaa unionin teknologista omavaraisuutta, taloudellista turvallisuutta, häiriönsietokykyä, elinvoimaa, merkitystä ja teollisuuden kilpailukykyä edesauttamalla Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa kehitettyjen teknologioiden siirtoa ja teollista käyttöönottoa;
 - b) synnyttää puolijohteiden kysyntää unionissa muun muassa hankintamenettelyillä, joilla edistetään unionissa suunniteltujen, kehitettyjen tai valmistettujen puolijohdeteknologioiden, -komponenttien ja -järjestelmien yleistymistä ja käyttöönottoa unionin oikeuden ja kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti;
 - c) mahdollistaa huipputason puolijohdeteknologioiden innovaatiot, kehittäminen ja käyttöönotto, mukaan lukien fotonikka monialaisena ja mahdollistavana teknologiana, erityisesti sellaisten teknologioiden osalta, jotka ovat kriittisiä tekoälyn kannalta, mukaan lukien reunatekoäly, sekä keskeisten sovellusalojen, kuten terveydenhuolto, energia, teollisuusautomaatio, robotiikka, liikenne, puolustus, autoteollisuus, ilmaliikenne- ja avaruusjärjestelmät, datakeskukset ja pilvi-infrastruktuurit, kannalta;
 - d) edesauttaa vihreää ja digitaalista siirtymää erityisesti vähentämällä elektronisten järjestelmien energia-, ympäristö- ja ilmastovaikutuksia, parantamalla seuraavan sukupolven sirujen ilmasto- ja ympäristömyönteisyyttä ja vahvistamalla kiertotalouden prosesseja, lisätä osaltaan laadukkaita työpaikkoja puolijohde-ekosysteemeissä sekä soveltaa sisäänrakennetun turvallisuuden periaatteita, jotka tarjoavat suojaa kyberturvallisuushakkeja vastaan.
4. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella on seuraavat kuusi toiminnallista tavoitetta:
- a) toiminnallinen tavoite 1: puolijohdeteknologioiden kehittyneiden suunnitteluvalmiuksien tukeminen;
 - b) toiminnallinen tavoite 2: olemassa olevien kehittyneiden pilottituotantolinjojen parantaminen ja uusien kehittäminen unionissa mahdollistamaan huipputason ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioiden kehittäminen ja teollinen käyttöönotto sekä pilottitestiympäristöt, joissa validoidaan ja demonstroidaan näiden teknologioiden integrointia ja käyttöä keskeisissä sovelluksissa ja käyttäjätoimialoilla;
 - c) toiminnallinen tavoite 3: kehittyneiden teknologia- ja suunnitteluvalmiuksien rakentaminen, jotta voidaan nopeuttaa huipputason kvanttisirujen ja niihin liittyvien puolijohdeteknologioiden innovatiivista kehittämistä;
 - d) toiminnallinen tavoite 4: unionin osaamiskeskusten verkoston tukeminen tehostamalla olemassa olevien laitosten toimintaa tai perustamalla uusia;
 - e) toiminnallinen tavoite 5: kehittyneen suunnittelun, prototypoinnin ja teollisen käyttöönoton valmiuksien rakentaminen ja vahvistaminen fotonisten integroitujen piirien teknologian ja muun fotonikkateknologian osalta unionissa;

- f) toiminnallinen tavoite 6: toiminta, jota kutsutaan yhteisesti sirurahaston toimiksi ja jolla helpotetaan erityisesti puolijohteiden arvoketjuun kuuluvien startup-yritysten, scale-up-yritysten, pk-yritysten ja pienten midcap-yritysten mahdollisuuksia saada rahoitusta, esimerkiksi tarjoamalla selkeää ohjeistusta, ja jota toteutetaan sellaisten rahoitusvälineiden ja investointitukimekanismien kautta, joilla tuetaan pääoma-, laina- tai sekarahoitusta Euroopan innovaationeuvoston Accelerator-välineestä, InvestEU-rahastosta ja soveltuvien osin muista unionin välineistä ja mahdollisesti monivuotiseen rahoituskehykseen 2028–2034 sisältyvistä niiden seuraajista.
5. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuetaan suuren mittakaavan monialaisia aloitteita, joilla vastataan unionin kannalta strategisesti merkittäviin teknologisiin ja teollisiin haasteisiin (niin sanotut 'suurhaasteet').
6. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnallisiin tavoitteisiin voi sisältyä valmiuksien kehittämistoimia ja niihin liittyviä tutkimus- ja innovointitoimia. Vuosien 2021–2027 monivuotisessa rahoituskehyksessä kaikki valmiuksien kehittämistoimet rahoitetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta ja niihin liittyvät tutkimus- ja innovaatiotoimet Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta.

5 artikla

Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnalliset tavoitteet

Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen

- a) toiminnallisessa tavoitteessa 1
- i) ylläpidetään ja laajennetaan virtuaalista suunnittelualustaa, joka on saatavilla kaikkialla unionissa ja johon integroidaan laaja valikoima uusia ja olemassa olevia suunnitteluresursseja, -työkaluja ja -palveluja, mikä helpottaa niiden käyttömahdollisuuksia erityisesti tutkijoiden sekä startup-, scale-up- ja pk-yritysten näkökulmasta, jotta voidaan vahvistaa tuotantolaitoksettomien yritysten kasvua ja skaalautumista unionissa;
 - ii) laajennetaan unionin suunnitteluvalmiuksia, myös fotonikassa ja kvanttiteknologiassa, edistämällä kehittyneen sirusuunnittelun ja kehittyneiden siruarkkitehtuurien innovatiivista kehitystä, ja tätä varten tuetaan kunnianhimoisia strategisia suunnitteluhankkeita, joilla on suuri merkitys unionin strategiselle riippumattomuudelle ja kilpailukyvyille;
- b) toiminnallisessa tavoitteessa 2
- i) vahvistetaan valmiuksia seuraavan sukupolven sirutuotantoteknologioissa ja puolijohteiden valmistuslaitteistojen alalla integroimalla tutkimus- ja innovointitoimia sekä valmistelemalla tulevaisuuden teknologianoodien ja puolijohteiden valmistusprosessien kehitystä;
 - ii) tuetaan suuren mittakaavan innovointia tarjoamalla mahdollisuus käyttää uusia tai olemassa olevia pilottituotantolinjoja sellaisten uusien teknologioiden ja suunnittelukonseptien kokeilua, testausta, prosessinohjausta, valmiiden laitteiden määrittelyä ja validointia varten, joihin on integroitu keskeisiä toiminnallisuuksia;
 - iii) tuetaan innovointia tarjoamalla uusia tai laajennettuja pilottitestausalustoja, joilla yhdistellään ja integroidaan erilaisia

innovatiivisia teknologioita tai tuotteita uusien laitteiden kehittämiseen ja validointiin keskeisissä sovelluksissa ja käyttäjätoimialoilla ennen täysimittaista teollisen mittakaavan käyttöönottoa, jotta voidaan tunnistaa riskejä, validoida suorituskky ja varmistaa toteutettavuus todellisissa olosuhteissa;

- iv) tuetaan eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita tarjoamalla niille ensisijainen pääsy uusiin ja olemassa oleviin pilottituotantolinjoihin ja varmistetaan laajasti unionin puolijohde-ekosysteemin käyttäjäryhmille pääsy uusiin pilottituotantolinjoihin ja uusille pilottitestausalustoille tasapuolisin ehdoin;
 - v) valmistaudutaan tämän toiminnallisen tavoitteen mukaisesti kehitettyjen teknologioiden siirtoon ja teolliseen käyttöönottoon;
- c) toiminnallisessa tavoitteessa 3
- i) tuetaan uusien tai olemassa olevien pilottituotantolinjojen, puhdistilojen ja valmistamojen kehitystä prototypointia ja kvanttisirujen tuotantoa varten kvanttipiirien ja ohjauselektronikan integrointia silmällä pitäen;
 - ii) kehitetään laitteistoja pilottituotantolinjoilla valmistettujen kehittyneiden kvanttisirujen testaamiseksi ja validoimiseksi, jotta kvanttikomponenttien suunnittelijoiden, tuottajien ja käyttäjien välinen innovoinnin palautekehä voidaan sulkea;
 - iii) kehitetään innovatiivisia suunnittelukirjastoja kvanttisiruja varten tiiviissä yhteydessä toiminnallisen tavoitteen 1 kanssa;
- d) toiminnallisessa tavoitteessa 4
- i) vahvistetaan valmiuksia ja tarjotaan sidosryhmille, kuten loppukäyttäjinä oleville startup-, scale-up- ja pk-yrityksille, laaja-alaista asiantuntemusta, joka helpottaa tässä artikkelissa tarkoitettujen valmiuksien ja resurssien saatavuutta ja tuloksellista käyttöä;
 - ii) puututaan tieto- ja osaamisvajeeseen ja kohtaanto-ongelmaan houkuttelemalla, saamalla alalle ja sitouttamalla uusia kykyjä tutkimuksen, suunnittelun ja tuotannon saralla, mukaan lukien työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutus;
- e) toiminnallisessa tavoitteessa 5
- i) vahvistetaan valmiuksia tuotantoteknologioiden, puolijohdeiden valmistuslaitteistojen ja fotonisten integroitujen piirien materiaalialustojen alalla integroimalla tutkimus- ja innovointitoimia;
 - ii) kehitetään uusia ja vahvistetaan olemassa olevia pilottituotantolinjoja ja vapaapääsyisiä puolijohdeiden valmistuslaitoksia fotonisten integroitujen piirien ja niihin liittyvien ftoniikkateknologioiden prototypointia ja tuotantoa varten;
 - iii) kehitetään ja ylläpidetään suunnittelukirjastoja ja suunnitteluautomaatiovälineitä fotonisia integroituja piirejä, niihin liittyviä ftoniikkateknologioita ja niiden integrointimenetelmiä varten, jotta ne voidaan sisällyttää moduuleihin, jotka ovat avoimesti ja syrjimättömästi saatavilla kaikkialla unionissa;

- iv) valmistaudutaan tämän toiminnallisen tavoitteen mukaisesti kehitettyjen teknologioiden siirtoon ja teolliseen käyttöönottoon;
- f) toiminnallisessa tavoitteessa 6
 - i) tuetaan puolijohteiden arvoketjuun kuuluvia startup- ja scale-up-yrityksiä rahoituksen saannissa kasvun kaikissa vaiheissa keskittyen erityisesti paikkaamaan rahoitusvajetta, joka estää niitä saavuttamasta globaalin kilpailun edellyttävää mittakaavaa;
 - ii) nopeutetaan ja parannetaan investointirahoituksen saamista puolijohteiden arvoketjussa, erityisesti sysäämällä liikkeelle riskipääoma- ja kasvurahoitusta, ja vivutetaan rahoitusta sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta edistämällä samalla puolijohde-ekosysteemin merkitystä, häiriönsietokykyä ja elinvoimaa unionissa.

Nämä tavoitteet on soveltuvin osin toteutettava liitteessä I esitetyn teknisen kuvauksen mukaisesti.

6 artikla

Puolijohdealan osaamiskeskusten eurooppalainen verkosto

1. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnallisen tavoitteen 4 tarkoituksiin tuetaan asetuksella (EU) 2023/1781 perustettua puolijohteiden, järjestelmäintegroinnin ja suunnittelun eurooppalaista verkostoa ('verkosto'). Verkosto koostuu siruyhteisyrityksen valitsemista osaamiskeskuksista 3 kohdan mukaisesti.
2. Osaamiskeskusten on harjoitettava unionin elinkeinoelämän, erityisesti pk-yritysten ja midcap-yritysten, tutkimus- ja teknologiaorganisaatioiden, yliopistojen ja julkisen sektorin sekä muiden asiaankuuluvien puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien hyväksi tiiviissä yhteistyössä niiden kanssa kokonaan tai osittain seuraavanlaista toimintaa:
 - a) johdonmukaisuuden varmistaminen osaamiskeskuksen toiminnan ja tarvittaessa sen jäsenvaltion puolijohdestrategian välillä, johon osaamiskeskus on perustettu;
 - b) tiedottaminen ja tarvittavan taitotiedon, asiantuntemuksen ja osaamisen tarjoaminen sidosryhmille, jotta ne voivat nopeuttaa uusien puolijohdeteknologioiden, puolijohteiden valmistuksen, laitteistojen, suunnitteluvaihtoehtojen ja järjestelmäkonseptien kehittämistä sekä uusien puolijohdeteknologioiden integrointia, käyttämällä tuloksellisesti infrastruktuuria ja muita käytettävissä olevia verkoston resursseja;
 - c) Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnallisen tavoitteen 1 mukaisten suunnittelupalvelujen ja -välineiden sekä aloitteen toiminnallisen tavoitteen 2 mukaisesti tuettujen pilottituotantolinjojen käyttöoikeuden tarjoaminen;
 - d) tiedottaminen ja asiantuntemuksen, taitotiedon ja palvelujen tarjoaminen tai niiden saatavuuden varmistaminen, mukaan lukien järjestelmäsuunnitteluvälineet ja uudet ja olemassa olevat pilottituotantolinjat sekä tukitoimet, jotka ovat tarpeen Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuettavien taitojen ja osaamisalueiden kehittämiseksi;

- e) asiantuntemuksen ja taitotiedon siirron helpottaminen jäsenvaltioiden ja alueiden välillä edistämällä taitojen, osaamisen ja hyvien käytäntöjen vaihtoa ja tukemalla yhteisiä ohjelmia;
 - f) puolijohdeteknologioita ja niiden sovelluksia koskevien erityisten koulutus-, valmennus- ja uudelleenkoulutustoimien kehittäminen ja hallinnointi osaajareservin kehityksen tueksi sekä opiskelijoiden määrän lisäämiseksi ja koulutuksen laadun parantamiseksi asiaankuuluvilla opintoaloilla aina tohtorintutkintotasolle asti unionissa sijaitsevilla kouluissa ja yliopistoissa;
 - g) opiskelijoiden ja puolijohdeyritysten välisten yhteyksien edistäminen unionissa kiinnittäen erityistä huomiota naisten ja aliedustettujen ryhmien osallistumiseen ja hyödyntäen olemassa olevia aloitteita, joilla tuetaan yleissivistävää tai ammatillista koulutusta tai molempia sekä unionista tai muualta tulevien opiskelijoiden ja työntekijöiden liikkuvuutta.
3. Jäsenvaltioiden on nimettävä ehdokkaat osaamiskeskuksiksi kansallisten menettelyjensä sekä hallinnollisten ja institutionaalisten rakenteidensa mukaisesti avoimella kilpailuprosessilla.
- Verkon muodostavien osaamiskeskusten tukemista koskeva menettely, mukaan lukien valintaperusteet, sekä tarkemmat tiedot tässä artiklassa tarkoitettujen tehtävien ja toimintojen toteuttamisesta on vahvistettava siruyhteisyrityksen työohjelmassa.
- Siruyhteisyrityksen on myös valittava verkoston muodostavat osaamiskeskukset.
- Jäsenvaltioiden ja komission on maksimoitava synergiat muiden unionin aloitteiden, kuten asetuksessa (EU) 2021/694 tarkoitettujen eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien, puitteissa perustettujen, jo olemassa olevien osaamiskeskusten kanssa.
4. Osaamiskeskuksilla on oltava yleisellä tasolla laaja vapaus vahvistaa itse organisaationsa, kokoonpanonsa ja työmenetelmänsä. Osaamiskeskusten organisaation, kokoonpanon ja työmenetelmien on oltava tämän asetuksen ja Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteiden mukaisia ja edistettävä niitä.

7 artikla

Suurhaasteet

1. Suurhaasteisiin liittyen on kehitettävä, integroitava ja valmistettava teolliseen käyttöön ottoon unionin kannalta merkittäviä lupaavia ja kriittisiä puolijohde- ja liitäntäteknologioita sekä toteutettava asiaan liittyvät toimet soveltuvien osin liitteessä I esitetyn teknisen kuvauksen mukaisesti.
2. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteella tuetaan suurhaasteisiin vastaamista
 - a) edistämällä sellaisia kehittyneitä T&K-toimia, joilla voidaan johtaa seuraavan sukupolven tekoälysirujen kehitystä, ylläpitää pilvipalveluja, datakeskuksia ja reunatekoälyinfrastruktuureja ennennäkemättömillä energiatehokkuustasoilla, turvata unionin valmiudet huipputeknologioissa ja lisätä unionin vahvuuksia puolijohdeiden valmistuksessa;
 - b) poistamalla puolijohdeteknologioiden jatkokehityksen suurimpia ongelmia, joita liittyy esimerkiksi miniatyrisointiin, energiatehokkuuteen, kestävään kehitykseen, heterogeeniseen integrointiin, tietoturvaan ja luotettavuuteen sekä valmistettavuuteen;

- c) laajentamalla puolijohde-ekosysteemiä tekemällä tiivistä yhteistyötä vertikaalisten markkinasektorien kanssa;
 - d) saavuttamalla kilpailuetua unionin teknologisen omavaraisuuden ja teollisen kilpailukyvyn kannalta kriittisissä sovelluksissa systematisoimalla yhteistyötä puolijohdekehittäjien ja käyttäjätoimialojen välillä;
 - e) kokoamalla yhteen useiden pilottituotantolinjojen panostuksia ja painottamalla niitä teollisen käytön suuntaan parantamalla energiatehokkuutta ja valmiuksia kehittyneiden puolijohdeiden alalla;
 - f) varmistamalla Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteessa kehitettyjen teknologioiden siirto ja teollinen käyttöönotto, mukaan lukien toimet, joilla pyritään teknologian kypsyttämiseen, kvalifointiin, prototypointiin, demonstrointiin, ensimmäiseen teolliseen käyttöönottoon ja siirtoon tuotantoympäristöihin.
3. Suurhaasteisiin liittyvät toimet on toteutettava koordinoitusti asetuksessa (EU) XXXX/XXXX [pilvipalveluja ja tekoälyä edistävä EU:n säädös] vahvistettujen suurhaastetoimien sekä neuvoston asetuksella (EU) 2021/1173⁷⁰ perustetun eurooppalaisen suurteholaskennan yhteisyrityksen ajamien aloitteiden kanssa.

8 artikla *Kysynnän vauhdittajat*

- 1. Komission ja jäsenvaltioiden on edistettävä unionissa suunniteltujen tai valmistettujen puolijohdeiden yleistymistä erityisesti keskeisillä markkinoilla, kuten pilvipalvelut, autoteollisuus, ilmailu ja avaruus, televiestintä ja puolustus, sekä tarvittaessa muilla markkinoilla.
- 2. Kysynnän vauhdittajien toteuttamisesta vastaa puolijohdealan teollinen allianssi.
- 3. Komissio voi yhteistyössä jäsenvaltioiden ja asiaankuuluvien teollisuuden sidosryhmien kanssa kilpailusääntöjä noudattaen
 - a) auttaa potentiaalisia käyttäjiä, erityisesti puolijohdeteknologian hankkijoita, keskustelemaan sellaisten puolijohdeisiin liittyvien tuotteiden vaatimuksista ja teknisistä eritelmistä, joita niiden toimialalla todennäköisesti tarvitaan;
 - b) mahdollistaa yhteisten teknisten etenemissuunnitelmien laatimisen sekä tukea yhteissuunnittelutoimia ja stimuloida unioniin sijoittautuneiden puolijohdevalmistajien ja tarjontaketjun myöhemmän vaiheen käyttäjien, mukaan lukien järjestelmäintegraattorit ja laitevalmistajat, yhteissuunnittelutoimintaa, jossa tavoitteena on kehittää unionin teollisiin sovellustarkoituksiin räätälöityjä puolijohdekomponentteja;
 - c) edistää yhteistyöalustoja, pilottihankkeita ja suunnittelukumppanuuksia, jotka mahdollistavat teollisen tason käyttäjien varhaisen osallistumisen unionissa kehitettävien innovatiivisten puolijohdeteknologioiden suunnitteluun.

⁷⁰ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>).

9 artikla
Kysyntäfoorumi

1. Komissio perustaa kysyntäfoorumin, jolla etenkin eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden toimijat sekä asetuksen (EU) 2023/1781 nojalla tunnustetut integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat voivat helpommin esitellä puolijohdeteknologioitaan kilpailusääntöjen puitteissa.
2. Kysyntäfoorumin käytännön toteuttamisesta vastaa puolijohdealan teollinen allianssi.

10 artikla
Innovatiivisten siruratkaisujen hankinnat

1. Tukeakseen hankintaviranomaisia tai hankintayksiköitä ja ostajaorganisaationa toimivia talouden toimijoita puolijohteita sisältävien järjestelmien hankinnassa, integroinnissa, kvalifioinnissa ja ensimmäisessä käyttöönotossa siruyhteisyrityksen on harjoitettava seuraavanlaista toimintaa:
 - a) hankintaviranomaisten tai hankintayksiköiden välisten, rajat ylittävien yhteishankintajärjestelyjen luominen tarvittaessa;
 - b) innovatiivisten puolijohdeteknologioiden integroinnin ja käyttöönoton tukeminen.

11 artikla
Synergiat muiden ohjelmien kanssa

1. Siruja Euroopalle 2.0 -aloite on toteutettava synergiassa unionin ohjelmien kanssa liitteen IV mukaisesti. Komissio varmistaa, että 4 artiklassa tarkoitettujen Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteiden saavuttamiselle ei aiheudu haittaa, kun vivutetaan aloitteen täydentävää luonnetta suhteessa unionin ohjelmiin.

12 artikla
Toteutus

1. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnalliset tavoitteet 1–5 ja suurhaasteet annetaan siruyhteisyrityksen vastuulle ja niihin liittyvät toimet on määriteltävä sen työohjelmassa.
2. Puolijohdealan kannalta merkityksellisten teknologian muutosten ja markkinoiden kehityksen huomioon ottamiseksi siirretään komissiolle valta antaa 55 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä I siinä esitettyjen toimien osalta johdonmukaisesti 4 artiklassa vahvistettujen Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tavoitteiden kanssa.
3. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tuloksellisen toteutuksen ja arvioinnin varmistamiseksi sekä teknologian muutosten ja markkinoiden kehityksen huomioon ottamiseksi siirretään komissiolle valta antaa 55 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä III niiden mitattavissa olevien indikaattoreiden osalta, joiden perusteella seurataan aloitteen toteutusta ja raportoidaan Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen edistymisestä 4 artiklassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamisessa.

4. Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen tuloksellisen toteutuksen, seurannan ja arvioinnin varmistamiseksi siruyhteisyrityksen vuotuisessa toimintakertomuksessa on oltava liitteessä III esitettyihin mitattavissa oleviin indikaattoreihin perustuvat tiedot aloitteen toiminnallisiin tavoitteisiin 1–5 ja suurhaasteisiin liittyvistä seikoista.
5. Komissio tiedottaa säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostolle Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toiminnallisen tavoitteen 6 edistymisestä.

III LUKU

Toimitusvarmuus ja kysyntä

1 JAKSO

PUOLIJOHTEIDEN VALMISTUSVALMIUDET

13 artikla

Yleinen etu ja julkinen tuki

1. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden katsotaan edistävän puolijohdeiden toimitusvarmuutta ja unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä unionissa, joten ne ovat siten yleisen edun mukaisia.
2. Unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuuden ja häiriönsietokyvyn saavuttamiseksi unionissa jäsenvaltiot voivat toteuttaa tukitoimenpiteitä ja antaa hallinnollista tukea asetuksen (EU) XXXX/XXXX [Euroopan kilpailukykyrahasto] ja muun asiaa koskevan unionin lainsäädännön ja eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden mukaisille strategisille hankkeille, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT-sopimuksen 107 ja 108 artiklan soveltamista.
3. Lisäksi komissio voi asettaa saataville tukia, esimerkiksi avustuksia, strategisille hankkeille asetuksen (EU) XXXX/XXXX [Euroopan kilpailukykyrahasto] ja muun asiaa koskevan unionin lainsäädännön mukaisesti.

14 artikla

Eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet

1. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden toteuttajina on oltava vain kotimaisia yrityksiä.
2. Eurooppalaisissa puolijohdeteknologian aloitteissa on osoitettava, että ne järjestävät toimitusketjunsä tavalla, joka vähentää toimitusketjun riippuvuutta muista kuin kotimaisista yrityksistä ja vahvistaa unionin toimitusvarmuutta.
3. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden on oltava laatuaan ensimmäisiä aloitteita, joilla on osaltaan vahvistettava unionin puolijohde-ekosysteemin merkitystä, häiriönsietokykyä ja elinvoimaa sekä toimitusvarmuutta.
4. Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen on 15 artiklan 1 kohdan mukaisen hakemuksen jättöhetkellä täytettävä laatuaan ensimmäisen aloitteen kriteerit.
5. Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen aseman hakeminen ei edellytä laatuaan ensimmäisiltä aloitteilta, että ne on valittu 13 artiklassa tarkoitetun tukitoimen tai hallinnollisen tuen edunsaajaksi.

6. Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- a) sen perustamisella on selvä myönteinen vaikutus ja heijastusvaikutuksia unionin puolijohteiden arvoketjuun ja unionin loppumarkkinoihin itseään tai asianomaista jäsenvaltiota tai asianomaisia jäsenvaltioita laajemmin keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä puolijohde-ekosysteemin merkityksen, häiriönsietokyvyn ja elinvoiman varmistamiseksi, mukaan lukien startup- ja pk-yritysten kasvu, ja unionin vihreän ja digitaalisen siirtymän sekä tarvittaessa kyseisen laitoksen liiketoimintamallin edistämiseksi, ottaen huomioon, missä määrin aloite tarjoaa alku- tai loppuvaiheen tuotantokapasiteettia tai molempia yrityksille, jotka eivät ole sidoksissa laitokseen, jos kysyntää on riittävästi;
 - b) se tarjoaa takeet siitä, ettei siihen sovelleta ekstraterritoriaalisesti kolmansien maiden asettamia julkisen palvelun velvoitteita, jotka voisivat heikentää yrityksen kykyä noudattaa 43 artiklan 1 kohdassa säädettyjä velvoitteita, ja sitoutuu ilmoittamaan komissiolle tällaisen velvoitteen syntymisestä;
 - c) se investoi unionissa jatkuvaan innovointiin tavoitteena on saavuttaa konkreettista edistystä puolijohdeteknologian alalla tai valmistella seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioita;
 - d) se tukee unionin osajien jatkumoa kehittämällä ja ottamalla käyttöön yleissivistävää ja ammatillista koulutusta sekä kasvattamalla pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman reserviä;
 - e) jos kyseessä on tuotantolaitos, se osallistuu 34 artiklassa tarkoitettuun puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan.
7. Jotta voidaan investoida jatkuvaan innovointiin tämän artiklan 6 kohdan c alakohdan mukaisesti, eurooppalaisilla puolijohdeteknologian aloitteilla on oltava ensisijainen käyttöoikeus 5 artiklan b alakohdan mukaisesti perustettuihin pilottituotantolinjoihin. Ensisijainen käyttöoikeus ei saa sulkea pois tai estää muiden asiasta kiinnostuneiden yritysten, etenkin startup- ja pk-yritysten, tosiasiallista käyttöoikeutta pilottituotantolinjoihin oikeudenmukaisin ehdoin.
8. Jos eurooppalainen puolijohdeteknologian aloite tarjoaa tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä aloitteeseen, aloitteen on riittävästi ja tuloksellisesti eriytettävä ja pidettävä erillään suunnittelu- ja puolijohteiden valmistusprosessit, jotta voidaan varmistaa kussakin vaiheessa saatujen tietojen suoja.

15 artikla

Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asemaa koskeva hakemus

1. Mikä tahansa yritys tai yritysten konsortio voi jättää komissiolle hakemuksen eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen aseman myöntämiseksi tietyille hankkeelle.
2. Komissio arvioi hakemuksen, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon, oikeudenmukaisessa ja läpinäkyvässä menettelyssä, joka perustuu kaikkiin seuraaviin seikkoihin:
 - a) 14 artiklan 2 kohdassa säädettyjen kriteerien täyttyminen ja sitoutuminen 14 artiklan 6 kohdassa säädettyjen vaatimusten noudattamiseen;

- b) liiketoimintasuunnitelma, jossa arvioidaan hankkeen taloudellista ja teknistä elinkelpoisuutta, mukaan lukien tiedot mahdollisesti kaavaillusta julkisesta tuesta, ottaen huomioon hankkeen koko elinkaari;
- c) hakijan todistettu kokemus vastaavien aloitteiden toiminnasta;
- d) sellaisen asianmukaisen asiakirjan olemassaolo, joka osoittaa sen jäsenvaltion tai niiden jäsenvaltioiden, johon tai joihin hakija aikoo perustaa laitoksensa, valmiuden tukea aloitteen perustamista;
- e) sellaisten asianmukaisten toimintaperiaatteiden ja lisenssisopimusten olemassaolo, mukaan lukien tekniset suoja- ja täytäntöönpanotoimenpiteet, joilla pyritään varmistamaan julkistamattoman tiedon ja teollis- ja tekijänoikeuksien suoja, erityisesti liikesalaisuuksien luvattoman julkistamisen tai arkaluonteisiin, kehitteillä oleviin teknologioihin liittyvien vuotojen estämiseksi.

Komissio laatii ohjeistusta ensimmäisessä alakohdassa vaadituista tiedoista ja niiden asianmukaisesta muodosta.

3. Komissio käsittelee hakemukset, tekee päätöksensä ja ilmoittaa siitä hakijoille kolmen kuukauden kuluessa valmiin hakemuksen vastaanottamisesta. Jos komissio katsoo, että hakemuksessa annetut tiedot ovat puutteellisia, se antaa hakijalle mahdollisuuden toimittaa hakemuksen täydentämiseksi tarvittavat lisätiedot ilman aiheetonta viivytystä. Komission päätöksessä määritetään aseman voimassaoloaika hankkeen ennakoidun elinkaaren perusteella.
4. Komissio seuraa eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden perustamisen ja toiminnan edistymistä ja tiedottaa siitä säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostolle.
5. Aloitteen vetäjä voi pyytää komissiota tarkastelemaan uudelleen aseman voimassaoloaikaa tai muuttamaan toteutussuunnitelmia 14 artiklan 6 kohdan mukaisten vaatimusten noudattamisen osalta, jos se katsoo tällaisen uudelleentarkastelun olevan asianmukaisesti perusteltua odottamattomien ulkoisten olosuhteiden vuoksi. Komissio voi uudelleentarkastelun perusteella tarkistaa tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti myönnetyn aseman voimassaoloaikaa tai hyväksyä toteutussuunnitelmien muutokset.
6. Jos komissio toteaa, että aloite ei enää täytä 14 artiklan 6 kohdassa säädettyjä vaatimuksia, se antaa eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen vetäjälle mahdollisuuden esittää huomautuksia ja ehdottaa tarvittavia toimenpiteitä.
7. Komissio voi kumota päätöksen, jolla tunnustetaan eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asema, jos tunnustaminen perustui virheellisiä tietoja sisältäneeseen hakemukseen tai jos eurooppalainen puolijohdeteknologian aloite ei tämän artiklan 5 kohdassa säädetystä menettelystä huolimatta täytä 14 artiklan 6 kohdassa säädettyjä vaatimuksia. Ennen tällaisen päätöksen tekemistä komissio kuulee Euroopan puolijohdeneuvostoa ilmoitettuaan sille kumoamisen syyt. Kaikki päätökset, joilla kumotaan eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asema, on perusteltava asianmukaisesti, ja aloitteen vetäjän on voitava hakea niihin muutosta.
8. Aloitteet, joiden asema eurooppalaisena puolijohdeteknologian aloitteena on kumottu, menettävät kaikki tämän asetuksen 7 kohdasta johtuvat oikeudet, jotka liittyvät aseman tunnustamiseen. Tällaisiin aloitteisiin sovelletaan kuitenkin 42 artiklan 1 kohdassa säädettyä velvoitetta sen ajanjakson ajan, joka määriteltiin

alun perin, kun asema myönnettiin tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti, tai jos asemaa tarkasteltiin uudelleen, tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitetun sovellettavan voimassaoloajan mukaisesti.

16 artikla *Strategiset hankkeet*

1. Komissio hyväksyy strategisiksi hankkeiksi puolijohdehankkeet, jotka täyttävät kaikki seuraavat vaatimukset:
 - a) hanke tuottaa merkittävää lisäarvoa unionille edistämällä huomattavasti unionin yhteistä etua koskevien tavoitteiden saavuttamista;
 - b) strategisen hankkeen toteuttavat kotimaiset yritykset;
 - c) strategisissa hankkeissa on osoitettava, että ne järjestävät toimitusketjunsä tavalla, joka vähentää toimitusketjun riippuvuutta muista kuin kotimaisista yrityksistä ja vahvistaa unionin toimitusvarmuutta;
 - d) hankkeella on selvä rajat ylittävä ulottuvuus, erityisesti teknisenä yhteistyönä tai julkisena tukena, johon osallistuu useampi kuin yksi jäsenvaltio;
 - e) se edistää osaltaan unionin puolijohteiden arvoketjun häiriönsietokykyä ja vakautta;
 - f) se edesauttaa unionin teknologisen omavaraisuuden ja johtoaseman vahvistamista mahdollistamalla kriittiset kyvykkyydet, teknologiat tai valmiudet unionissa, edistämällä niitä ja turvaamalla ne muun muassa vähentämällä strategisia riippuvuuksia.
2. Usean toimipaikan strategisten hankkeiden vetäjänä on oltava yksittäinen konsortio, ja niiden on toimittava integroituna oikeudellisena ja teknisenä yksikkönä.
3. Strategisiin hankkeisiin osallistumisen on oltava mahdollista vain unionin toimijoille.
4. Poiketen siitä, mitä 3 kohdassa säädetään, kolmansiin maihin sijoittautuneiden oikeussubjektien osallistuminen on sallittua edellyttäen, että se on johdonmukaista 1 kohdassa tarkoitettujen edellytysten kanssa ja että siihen sovelletaan asiaankuuluvien unionin ohjelmien turvallisuusnäkökohtiin liittyviä ehtoja.

17 artikla

Strategisten hankkeiden ensisijaisten toiminta-alojen määrittäminen

1. Liitteessä II esitetään tekninen kuvaus tiettyjen ohjeellisten teknologian alojen mahdollisten strategisten hankkeiden ensisijaisista toiminta-aloista. Komissiolle siirretään valta antaa delegoituja säädöksiä 55 artiklan mukaisesti liitteen II muuttamiseksi siinä lueteltujen teknologisten kuvausten ja ohjeellisten teknologian alojen päivittämiseksi vastaamaan puolijohdealan kannalta merkityksellistä teknologista ja markkinakehitystä.
2. Mahdollisten strategisten hankkeiden ensisijaisista toiminta-aloista päättää komissio, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon, 16 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen kriteereiden ja liitteessä II tarkoitettujen ohjeellisten teknologian alojen perusteella.

18 artikla
Strategisten hankkeiden nimeäminen

1. Mahdollisia strategisia hankkeita tukevien toimien toteutus annetaan siruyhteisyrityksen tehtäväksi ja tapahtuu sen työohjelmassa vahvistettujen toimien kautta.
2. Ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon komissio nimeää päätöksellä strategisiksi hankkeiksi ne siruyhteisyrityksen rahoitettaviksi valitsevat ehdotukset, jotka täyttävät 16 artiklan 1 kohdassa vahvistetut kriteerit ja pyytävät tulla nimetyiksi strategisiksi hankkeiksi.
3. Myös ehdotuksia, joita siruyhteisyritys ei ole valinnut rahoitettaviksi, voidaan hakijan tai hakijoiden suostumuksella nimetä strategisiksi hankkeiksi, jos ne täyttävät ehdotuspyynnössä asetetut sovellettavat arviointivaatimukset ja 16 artiklan 1 kohdassa vahvistetut kriteerit. Mahdollisuus saada tällainen nimitys on ilmoitettava selvästi ehdotuspyynnöissä ja niihin liittyvissä hakumenettelyissä, ja hankkeen olisi itse pyydettävä nimitystä.
4. Komission päätöksessä ilmoitetaan, voidaanko strateginen hanke katsoa tämän asetuksen mukaiseksi laatuaan ensimmäiseksi aloitteeksi, ja määritetään laatuaan ensimmäisen hankkeen aseman voimassaoloaika hankkeen ennakoidun eliniän perusteella.
5. Strategisiksi hankkeiksi nimettyihin hankkeisiin sovelletaan tämän asetuksen mukaisia eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin sovellettavia oikeuksia ja velvoitteita, jos ne täyttävät 14 artiklan 6 kohdassa säädetty vaatimukset.
6. Strateginen hanke voi pyytää komissiota tarkastelemaan uudelleen strategisen hankkeen aseman voimassaoloaikaa tai muuttamaan sen vetäjän toteutussuunnitelmia 16 artiklan 1 kohdan mukaisten vaatimusten noudattamisen osalta, jos vetäjä katsoo tällaisen tarkistamisen olevan asianmukaisesti perusteltua odottamattomien ulkoisten olosuhteiden vuoksi. Komissio voi uudelleentarkastelun perusteella tarkistaa myönnetyn strategisen hankkeen aseman voimassaoloaikaa tai hyväksyä toteutussuunnitelmien muutokset.
7. Jos komissio toteaa, että strategiseksi hankkeeksi nimetty hanke ei enää täytä 16 artiklassa säädettyjä vaatimuksia, tai jos hankkeen nimeäminen perustui hakemukseen, joka sisälsi virheellisiä tietoja, jotka vaikuttavat kyseisten kriteereiden täyttymiseen, se voi Euroopan puolijohdeneuvoston lausunnon huomioon ottaen peruuttaa hankkeen nimeämisen päätöksellä, sanotun kuitenkin vaikuttamatta strategisen hankkeen vetäjän ja siruyhteisyrityksen välisten rahoitussopimusten keskeyttämiseen tai päättämiseen.
8. Ennen tämän artiklan 6 kohdan mukaisen päätöksen tekemistä komissio toimittaa strategisen hankkeen vetäjälle perustelut kaavailulle peruuttamiselle ja antaa vetäjälle mahdollisuuden esittää huomautuksia asianmukaisessa määräajassa. Komissio ottaa nämä huomautukset asianmukaisesti huomioon. Kaikki päätökset strategisen hankkeen aseman peruuttamisesta perustellaan asianmukaisesti, ja niihin voi hakea muutosta.
9. Hankkeet, joiden nimeäminen strategiseksi hankkeeksi on peruutettu, menettävät kaikki oikeudet ja velvollisuudet, jotka liittyvät strategisen hankkeen asemaan tämän asetuksen mukaisesti. Tällaisiin hankkeisiin sovelletaan kuitenkin edelleen 43 artiklan 1 kohdassa säädettyä velvoitetta sen ajanjakson ajan, joka asemaa myönnettäessä alun perin määritettiin.

19 artikla
Kehittynyt puolijohteiden valmistus

1. Unionin omavaraisuuden vahvistamiseksi ja puolijohteiden toimitusvarmuuden varmistamiseksi komissio käsittelee 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti korkeimmalla prioriteetilla strategista hanketta, joka koskee unioniin sijoittautunutta kehittyneen puolijohteiden valmistuksen avointa tilausvalmistajaa.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun kehittyneen puolijohteiden valmistuksen avoimen tilausvalmistajan on muodostettava unionin alueella sijaitsevien useiden toimipaikkojen laitos tai koordinoitu verkosto, joka pystyy valmistamaan ja pakkaamaan kehittyntä puolijohdeteknologiaa uusimpien teollisten valmiuksien mukaisesti.
3. Kehittyneen puolijohteiden avoimen tilausvalmistajan on otettava huomioon mahdollisten ostajien asettamat vaatimukset ja tavoitteet 8 artiklan mukaisesti.

20 artikla
Rahoituksen koordinointi

1. Komissio voi, tarvittaessa yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa, toteuttaa toimia, joilla houkutellaan investointeja eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin ja strategiaan hankkeisiin. Tällaisiin toimiin voi kuulua tuen antaminen ja koordinoiminen sellaisille eurooppalaisille puolijohdeteknologian aloitteille ja strategisille hankkeille, joilla on vaikeuksia saada rahoitusta, synergiaa unionin ohjelmien kanssa, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT-sopimuksen 107 ja 108 artiklan soveltamista.
2. Euroopan puolijohdeneuvoston on eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen tai strategisen hankkeen pyynnöstä annettava neuvontaa aloitteen tai hankkeen rahoituksesta ottaen huomioon jo turvattu rahoitus ja vähintään seuraavat seikat:
 - a) muut julkiset ja yksityiset rahoituslähteet, mukaan lukien oman pääoman ehtoinen rahoitus;
 - b) tuki Euroopan investointipankin tai muiden rahoituslaitosten varoista;
 - c) jäsenvaltioiden olemassa olevat rahoitusvälineet ja ohjelmat, mukaan lukien vientitakuulaitosten sekä kansallisten kehityspankkien ja -laitosten rahoitusvälineet ja ohjelmat;
 - d) asiaankuuluvat unionin rahoitusohjelmat.

2 JAKSO

LUPAMENETTELYT

21 artikla
Lupamenettelyjen nopeuttaminen

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvät hallinnolliset hakemukset käsitellään tehokkaasti, läpinäkyvästi ja oikea-aikaisesti.

2. Eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden tai strategisten hankkeiden lupamenettely saa kestää enintään 12 kuukautta siitä, kun valmis hakemus on toimitettu keskitettyyn asiointipisteeseen.
3. Edellä 2 kohdassa asetettu määräaika ei estä jäsenvaltioita soveltamasta lyhyempiä määräaikoja.
4. Eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet tai strategiset hankkeet on asetettava kansallisessa tärkeysjärjestyksessä korkeimpaan mahdolliseen asemaan, jos tällainen asema on olemassa kansallisessa oikeudessa, ja niitä on käsiteltävä lupamenettelyissä sen mukaisesti. Tätä kohtaa sovelletaan ainoastaan, jos kansallisessa oikeudessa on olemassa tällainen asema, eikä se velvoita jäsenvaltioita ottamaan käyttöön tällaista asemaa.

22 artikla

Lupamenettelyjen keskitetty asiointipiste

1. Jäsenvaltioiden on nimettävä keskitetty asiointipiste, joka vastaa tämän artiklan mukaisten eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita koskevien hakemusten koordinoinnista.
2. Jäsenvaltioiden on luotava keskitetty lupamenettely, joka perustuu 22 artiklan 1 kohdan mukaisesti nimettyyn keskitettyyn asiointipisteeseen tehtävään yhteen hakemukseen ja kattaa kaikki eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin ja strategiaan hankkeisiin tarvittavat luvat.
3. Keskitetyn asiointipisteen on toimittava kullekin eurooppalaiselle puolijohdeteknologian aloitteelle tai strategiselle hankkeelle keskitettynä yhteyspisteenä.
4. Nimetyn keskitetyn asiointipisteen on viimeistään 45 päivän kuluttua hakemuksen vastaanottamisesta vahvistettava, että hakemus on asianmukainen, tai pyydyttävä hakemuksen käsittelyyn tarvittavat puuttuvat tiedot.
5. Jos hakemus katsotaan puuttuvien tietojen toimittamisen jälkeen edelleen puutteelliseksi, keskitetty asiointipiste voi 30 päivän kuluessa pyydettyjen puuttuvien tietojen toimittamisesta esittää toisen pyynnön vielä puuttuvien tietojen saamiseksi. Keskitetty asiointipiste ei saa pyytää tietoja osa-alueilta, joita ensimmäinen lisätietopyyntö ei kattanut, ja se saa pyytää lisätietoja ainoastaan siinä määrin kuin on tarpeen puuttuvien tietojen täydentämiseksi.
6. Jos eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen perustaminen edellyttää päätöksiä kahdessa tai useammassa jäsenvaltiossa, asianomaisten keskitettyjen asiointipisteiden on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet tehokkaan ja toimivan keskinäisen yhteistyön ja koordinoinnin varmistamiseksi.

23 artikla

Hallinnollisen ja lupamenettelyn helpottaminen

1. Tässä asetuksessa tarkoitettuja eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita pidetään [ehdotuksen asetukseksi ympäristöarviointien nopeuttamisesta] 14 artiklan 1 kohdan tarkoituksissa strategisina hankkeina, joilla edistetään häiriönsietokykyä ja hiilestä irtautumista tai resurssitehokkuutta. Tässä yhteydessä sovelletaan mainitun asetuksen liitteessä olevia 1, 2 ja 3 kohtaa.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvät selvitykset, myönnettyt luvat tai valtuutukset otetaan huomioon ja että päällekkäisiä selvityksiä, lupia tai valtuutuksia ei vaadita, jollei unionin tai kansallisessa lainsäädännössä toisin edellytetä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta [ehdotusta asetukseksi ympäristöarviointien nopeuttamisesta].

24 artikla

Eurooppalaisten yrityslompakoiden käyttö keskitetyssä asiointiportalissa

1. Jäsenvaltioiden on perustettava kansallisella tasolla keskitetty asiointiportaali eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita koskevien 22 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen lupahakemusten jättämistä varten.
Keskitetyn asiointiportalin on automaattisesti ohjattava lupahakemukset asiaankuuluvalla viranomaiselle, ilmoitettava hakijalle lupamenettelyn kaikista vaiheista, menettelyn tilasta ja viranomaisten päätöksistä sekä annettava hakijalle mahdollisuus tarkastaa, että sovellettavia määräaikoja on noudatettu.
2. Keskitetyn asiointiportalin on käytettävä [eurooppalaisten yrityslompakoiden perustamista koskevan asetusehdotuksen] mukaisesti perustettuja eurooppalaisia yrityslompakoita.
3. Keskitetyn asiointiportalin on eurooppalaisten yrityslompakoiden käytön avulla mahdollistettava
 - a) yhteentoimivuus ja automaattinen tiedonvaihto asiaankuuluvien viranomaisten välillä;
 - b) asiaankuuluvien viranomaisten hallussa jo olevien tietojen ja asiakirjojen uudelleenkäyttö;
 - c) kyberturvallisuuden korkea taso ja tietojen eheys;
 - d) lupamenettelyn läpinäkyvyys ja jäljitettävyys.
4. Silloin kun se on tarkoituksenmukaista, jäsenvaltioiden on keskitettyjä asiointiportaleja perustaessaan hyödynnettävä unionin lainsäädäntöön perustuvia olemassa olevia digitaalisia infrastruktuureja, luetteloita ja rakenneosia.
5. Tämän asetuksen 22 artiklassa tarkoitettulla nimetyllä keskitetyllä asiointipisteellä on oltava pääsy kaikkeen keskitetyssä asiointiportalissa saatavilla olevaan asiaankuuluvaan dataan ja tietoon tehtäviensä suorittamiseksi.

25 artikla

Tietojen saatavuus verkossa

1. Jäsenvaltioiden on tarjottava pääsy seuraaviin tietoihin mahdollisten eurooppalaisten puolijohdeteknologian aloitteiden ja strategisten hankkeiden kehittämisen kannalta merkityksellisistä prosesseista verkossa keskitetysti ja helposti saatavilla olevalla tavalla:
 - a) tämän asetuksen 24 artiklassa tarkoitetut eurooppalaiset yrityslompakot;
 - b) lupamenettely, mukaan lukien riidanratkaisua koskevat tiedot;
 - c) rahoitus- ja investointipalvelut;

- d) rahoitusmahdollisuudet unionin tai jäsenvaltion tasolla;
 - e) yritysten tukipalvelut, mukaan lukien yhtiöveroilmoitus, paikallinen verolainsäädäntö ja työlainsäädäntö.
2. Komissio viittaa keskitetysti ja helposti saatavilla olevalla tavalla verkkosivustollaan jäsenvaltioiden ilmoittamiin tietoihin varmistaakseen kattavan ja selkeän yleiskuvan kaikista merkityksellisistä tiedoista jäsenvaltioittain.

3 JAKSO

EUROOPAN PUOLIJOHDEALAN HUIPPUOSAAMISALUEET

26 artikla

Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnus

1. Komissio voi täytäntöönpanosäädöksellä päättää myöntää Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnuksen. Tunnus voidaan myöntää alueviranomaisen tekemän hakemuksen perusteella, ja asianomaisen jäsenvaltion on nimenomaisesti annettava hakemukselle kannatuksensa.
2. Hakemukseen on sisällyttävä puolijohdealan alueen investointisuunnitelma, josta käy ilmi kaikkien asiaankuuluvien viranomaisten yhteinen strateginen visio.
3. Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnus voidaan ottaa huomioon arvioitaessa ja valittaessa unionin rahoitusohjelmien puitteissa ehdotettuja toimia, sanotun kuitenkaan rajoittamatta unionin ohjelmia ja välineitä koskevien sääntöjen soveltamista.

27 artikla

Euroopan puolijohdealan alueen investointisuunnitelma

1. Edellä 26 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuun Euroopan puolijohdealueen investointisuunnitelmaan on sisällyttävä alueen kuvaus, mukaan lukien sen maantieteellinen kattavuus ja vähintään seuraavat seikat:
 - a) strateginen visio ja kohdeala:
 - i) arvio alueen olemassa olevasta teollisuus- ja puolijohde-ekosysteemistä, mukaan lukien olemassa olevat puolijohteiden valmistuslaitokset; kyseessä olevat loppukäyttäjasektorit; sen asema puolijohteiden arvoketjuissa ottaen erityisesti huomioon sen ainutlaatuiset ominaisuudet ja mahdollinen vaikutus häiriönsietokykyyn ja kasvuun Euroopan puolijohteiden arvoketjussa;
 - ii) strateginen visio alueen puolijohteisiin liittyvästä kehityksestä seuraavien kymmenen vuoden aikana, tarvittaessa mukaan lukien olemassa olevan teollisen toiminnan kohdentaminen tai yhdistäminen puolijohteisiin liittyvään toimintaan;
 - b) mahdollistavien edellytysten ja infrastruktuurien saatavuus ja jatkokehitys kyseisellä alueella:
 - i) kuvaus toimenpiteistä, joilla varmistetaan riittävän, luotettavan ja puhtaan energian saatavuus, mukaan lukien sähkönsiirtoverkon

- kapasiteetti ja hiilestä irtautumisen keinot eurooppalaisen ilmastolain ilmastoneutraaliustavoitteen mukaisesti;
- ii) kuvaus puolijohdeiden arvoketjuun liittyvään toimintaan soveltuvien maa-alueiden ja laitosten saatavuudesta, mukaan lukien kaavoitus, maankäytön suunnittelu ja teollisuusalueet;
 - iii) kuvaus puolijohdeiden arvoketjuun liittyvien toimintojen kannalta merkityksellisistä alueen liikenne-, viestintäverkko- ja vesi-infrastruktuureista;
 - iv) kuvaus toimenpiteistä, joilla yksinkertaistetaan ja nopeutetaan lupamenettelyjä, toimilupia ja hallinnollisia menettelyjä, mukaan lukien yhteys 22 artiklassa tarkoitettuun keskitettyyn asiointipisteeseen;
- c) innovaatio- ja tutkimustoiminnan tukeminen kyseisellä alueella:
- i) kuvaus tutkimus- ja innovointitoimista ja niiden lisäetuista, jotka liittyvät puolijohdeiden arvoketjuun alueella, mukaan lukien synergiat kansallisten ja unionin tutkimus- ja innovointiohjelmien kanssa;
 - ii) korkeakoulujen sekä tutkimus- ja teknologiaorganisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön kuvaus, mukaan lukien tarvittaessa yhteydet 5 artiklan b kohdassa tarkoitettujen pilottituotantolinjojen ja 6 artiklassa tarkoitettujen osaamiskeskusten toimintaan;
- d) koulutuksen, osaamisen ja työvoiman tukeminen ja edelleen kehittäminen kyseisellä alueella:
- i) kuvaus toimenpiteistä, joilla varmistetaan puolijohdeteollisuuteen liittyvän osaavan työvoiman saatavuus kaikilla tasoilla sekä synergiat osaamissopimuksesta⁷¹ saatavien hyötyjen kanssa;
 - ii) kuvaus teollisuuden, koulutuksen tarjoajien ja viranomaisien välisistä kumppanuuksista puolijohdeiden alalla;
 - iii) kuvaus toimista, joilla houkutellaan, sitoutetaan ja jatkokoulutetaan puolijohdeteollisuuteen liittyviä osaajia, mukaan lukien tapauksen mukaan kansainväliset osaajat;
- e) teollisuuden ja investointien houkuttelevuuden tukeminen ja sen jatkokehitys kyseisellä alueella:
- i) kuvaus toimenpiteistä, joilla houkutellaan ja ylläpidetään puolijohdeiden arvoketjun kannalta merkityksellisiä yksityisiä investointeja;
 - ii) kuvaus toimenpiteistä pienten ja keskisuurten yritysten ja pienten midcap-yritysten integroimiseksi alueelliseen ekosysteemiin.

28 artikla

Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnusta koskevien hakemusten arviointi

1. Komissio arvioi Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnusta koskevat hakemukset puolijohdealan alueen investointisuunnitelman johdonmukaisuuden ja uskottavuuden sekä asianomaisten viranomaisien sitoutumisen tason perusteella.

⁷¹ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – *Euroopan osaamisohjelma kestävän kilpailukyvyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskyvyn tueksi* (COM(2020) 274 final).

2. Komissio käsittelee hakemukset, tekee 26 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun päätöksen ja ilmoittaa asiasta alueelle, asianomaiselle jäsenvaltiolle ja Euroopan puolijohdeneuvostolle kolmen kuukauden kuluessa valmiin hakemuksen vastaanottamisesta.
3. Jos komissio katsoo, että hakemuksessa annetut tiedot ovat puutteelliset, se ilmoittaa asiasta ilman aiheutonta viivytystä kyseiselle alueviranomaiselle ja jäsenvaltiolle sekä antaa mahdollisuuden toimittaa hakemuksen täydentämiseksi tarvittavat lisätiedot.
4. Edellä 26 artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa komission päätöksessä määritetään Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnuksen voimassaolo, jonka on perustuttava toimitetun puolijohdealan alueen investointisuunnitelman arviointiin.
5. Kyseisen alueviranomaisen ja jäsenvaltion on seurattava puolijohdealan alueen investointisuunnitelman edistymistä ja tiedotettava siitä komissiolle ja Euroopan puolijohdeneuvostolle vähintään vuosittain.
6. Puolijohdealan alueen investointisuunnitelman tiivistelmä, joka on suunniteltu houkuttelemaan investointeja ja joka ei sisällä kaupallisesti arkaluonteisia tietoja, on asetettava julkisesti saataville molemmilla seuraavista tavoista:
 - a) komission verkkosivusto;
 - b) asianomaisen jäsenvaltion, alueen ja/tai asianomaisten viranomaisten verkkosivusto.

29 artikla

Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden verkosto

1. Perustetaan Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden verkosto.
2. Verkoston on järjestettävä työnsä itsenäisesti. Se voi vahvistaa omia työskentelymenetelmiään, mukaan lukien kokousten järjestäminen, puheenjohtajan nimeäminen osallistuvien alueiden kesken vuorotellen sekä epävirallisten järjestelyjen hyväksyminen yhteistyön ja tietojenvaihdon helpottamiseksi.
3. Verkoston on koottava yhteen alueet, joille on myönnetty 26 artiklan mukainen Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueen tunnus.
4. Verkoston tavoitteisiin kuuluvat seuraavat:
 - a) yhteistyön ja parhaita käytäntöjä koskevan tiedonvaihdon helpottaminen Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden välillä;
 - b) verkostosta ja sen toiminnasta tiedottaminen jäsenalueiden ja muiden kuin jäsenalueiden keskuudessa yhteydenpito-, viestintä- ja tiedonlevitystoimien avulla näkyvyyden ja osallistumisen lisäämiseksi;
 - c) alueellisten puolijohde-ekosysteemien välisten synergioiden ja täydentävyyden edistäminen unionissa, myös puolijohdeiden arvoketjun eri segmenteissä;
 - d) Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden näkyvyyden ja houkuttelevuuden parantaminen yksityisten investointien ja kansainvälisten kumppanuuksien näkökulmasta.
5. Komissio voi helpottaa verkoston toimintaa ja järjestää kokouksia, työpajoja tai muita toimia, joilla tuetaan osallistuvien alueiden tietojenvaihtoa ja yhteistyötä.

4 JAKSO

TOIMITUSKETJUN HÄIRIÖNSIETOKYKY

30 artikla

Julkiset hankinnat

1. Direktiivien 2024/23/EU, 2014/24/EU ja 2014/25/EU soveltamisalaan kuuluvissa hankintamenettelyissä, jotka on käynnistetty [julkaisutoimisto lisää päivämäärän, joka on vuoden kuluttua voimaantulosta] tai sen jälkeen ja jotka koskevat direktiivin (EU) 2022/2555 liitteessä I lueteltujen erittäin kriittisten toimialojen ja muiden, kyseisen direktiivin liitteessä II lueteltujen kriittisten toimialojen infrastruktuureja, laitteita tai järjestelmiä, hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat vaatia talouden toimijoita toimittamaan tarjousasiakirjojen ohella toimitusvarmuutta koskevan ilmoituksen, joka koskee sopimuksen piiriin kuuluviin infrastruktuureihin, laitteisiin tai järjestelmiin sisältyvien puolijohteiden alkuperää.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun ilmoituksen on sisällettävä seuraavat tiedot:
 - a) yleiskatsaus tuotteeseen sisältyvien puolijohteiden toimittamiseen osallistuvista yrityksistä, mukaan lukien kotimaisten yritysten osuus;
 - b) EU:n tason lisäarvo, joka ilmenee tarjouskilpailun myötävaikutuksesta eurooppalaisen puolijohteiden toimitusketjun vahvistamiseen, kuten laatuaan ensimmäisten aloitteiden ja strategisten hankkeiden käyttö hankintalähteinä;
 - c) tarjoajan puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokykyä ja monipuolistamista koskeva strategia, kuten tarjoajan kaksoishankintastrategia, mukaan lukien mahdollisuuksien mukaan ja tarvittaessa, vähintään yhden kotimaisen yrityksen käyttö;
 - d) soveltuvien osin 31 artiklassa tarkoitettujen suositukset tai velvoitteet;
 - e) soveltuvien osin 32 artiklan mukaisesti suoritettu toimitusvarmuuteen liittyvien riskien arviointi.
3. Jos talouden toimijoilta vaaditaan toimitusvarmuutta koskeva ilmoitus, hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat täsmentää hankinta-asiakirjoissa toimitusvarmuutta koskevia vaatimuksia, jotka liittyvät julkista hankintaa koskevan sopimuksen kattamiin infrastruktuureihin, laitteisiin tai järjestelmiin sisältyvien puolijohteiden alkuperään. Tätä varten hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat käyttää teknisiä eritelmiä, valintaperusteita, hankintasopimuksen tekoperusteita tai sopimuksen toteuttamista koskevia lausekkeita.
4. Edellä olevan 3 kohdan nojalla asetettujen vaatimusten on täytettävä seuraavat edellytykset:
 - a) ne liittyvät sopimuksen kohteeseen;
 - b) ne eivät anna hankintaviranomaiselle tai -yksikölle rajoittamatonta valinnanvapautta;
 - c) ne on nimenomaisesti kuvattu hankinta-asiakirjoissa tai -ilmoituksessa;
 - d) ne ovat luonteeltaan täydentäviä eivätkä ratkaisevia hankintasopimuksen tekemisessä;

- e) ne on suunniteltu unionin kansainvälisten sitoumusten mukaisesti.
5. Hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden on toimitettava kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle tämän asetuksen 48 artiklan nojalla luettelo talouden toimijoiden antamissa toimitusvarmuusilmoituksissa yksilöidyistä kotimaisista yrityksistä.
6. Kansallisen toimivaltaisen viranomaisen on tämän asetuksen 48 artiklan nojalla laadittava todennettu luettelo kaikista jäsenvaltion julkisissa hankintamenettelyissä yksilöidyistä kotimaisista yrityksistä. Luetteloita voidaan vaihtaa osittaisina tai kokonaisina jäsenvaltioiden välillä tarvittavien luottamuksellisuutta koskevien vaatimusten ja 50 artiklan mukaisesti.

31 artikla

Julkisia hankintoja koskevat lisätoimet

1. Jos komissio havaitsee 35 artiklan nojalla harjoitettavan seurannan yhteydessä toimitusketjun mahdollisen riskin, se voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan antaa hankintaviranomaisille ja hankintayksiköille suosituksia kotimaisten yritysten puolijohdetoimituksista 30 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuissa hankintamenettelyissä.
2. Jos komissio havaitsee toimitusketjun riskejä, se voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ja tarpeellisuus- ja suhteellisuusperiaatteiden mukaisesti antaa täytäntöönpanopäätöksen, jossa täsmennetään, mitä 30 artiklassa tarkoitettuja erityisiä infrastruktuureja, laitteita tai järjestelmiä varten hankintaviranomaisten ja -yksiköiden on vaadittava talouden toimijoilta toimitusvarmuusilmoitus.
3. Hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat päättää olla soveltamatta tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitetussa täytäntöönpanopäätöksessä säädettyjä vaatimuksia, jos jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:
 - a) vaadittuja tuotteita tai palveluja pystyy toimittamaan ainoastaan yksi tietty talouden toimija, kohtuullista vaihtoehtoista tai korvaavaa ratkaisua ei ole ja kilpailun puuttuminen ei johdu hankintamenettelyn ehtojen keinotekoisesta rajaamisesta;
 - b) hankintamenettelyssä ei ole jätetty yhtään sopivaa tarjousta tai saatu sopivia hakemuksia, mukaan lukien saman hankintaviranomaisen tai hankintayksikön käynnistämät vastaavat aiemmat menettelyt suunnitellun uuden hankintamenettelyn aloittamista välittömästi edeltäneiden kahden vuoden aikana;
 - c) tämän asetuksen 31 artiklan 2 kohdan d alakohdan mukaisesti ilmoitettujen seikkojen huomioon ottaminen edellyttäisi, että hankintaviranomainen tai hankintayksikkö hankkivat tuotteita, palveluja tai työsuoritteita, joiden kustannukset olisivat suhteettoman suuret, tai johtaisi tekniseen yhteensopimattomuuteen niiden toiminnassa ja ylläpidossa;
 - d) tämän asetuksen c alakohtaa sovellettaessa hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat olettaa, että objektiiviseen ja läpinäkyvään dataan perustuvat arvioidut kustannuserot, jotka ovat yli 25 prosenttia tarjouksen arvosta, ovat suhteettoman suuria.

32 artikla
Riskialttiit toimialat

1. Kuultuaan Euroopan puolijohdeneuvostoa ja toimitusketjun riskejä koskevan näytön perusteella komissio voi täytäntöönpanopäätöksellä yksilöidä yhden tai useamman liitteessä V tai VI luetellun toimialan tai sen alasektorin riskialttiiksi.
2. Komissio voi antaa menetelmäohjeistusta toimitusvarmuuden riskinarviointien suorittamisesta ja suositella mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä riskialttiiksi tunnistetuille toimialoille. Ohjeistuksessa on käsiteltävä seuraavia seikkoja:
 - a) kaksoishankintastrategia, jossa mukana vähintään yksi kotimainen yritys;
 - b) toimitusketjun varhaisemman ja myöhemmän vaiheen kartoitus;
 - c) haavoittuvuusanalyysi ja herkkyys toimitushäiriöille.
3. Hankintaviranomaiset tai hankintayksiköt voivat pyytää tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja toimitusvarmuuden riskinarviointeja 30 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuissa hankintamenettelyissä.
4. Jos komissio Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan toteaa, että riskialttiiksi määritelty toimiala ei ota riittävästi vastuulleen 2 kohdassa tarkoitettuja suositeltuja lieventäviä toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen puolijohteiden tai puolijohteita sisältävien tuotteiden toimitusvarmuuden varmistamiseksi, se voi hyväksyä erityisistä riskinhallintatoimenpiteistä täytäntöönpanosäädöksen, jota toimialojen tai niiden alasektorien on noudatettava tiettyjen puolijohdetuotteiden osalta, eli edellyttää lieventäviä toimenpiteitä, jotka liittyvät seuraaviin:
 - a) riskinarvioinnin suorittaminen;
 - b) puolijohteiden hankinta;
 - c) kaksoishankinta;
 - d) varastojen kerryttäminen;
 - e) puolijohteiden tai niihin liittyvien komponenttien hankintalähteiden monipuolistaminen.
5. Edellä olevan 4 kohdan mukaisen täytäntöönpanosäädöksen hyväksymisen jälkeen komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan kumota riskialttiiksi luokittelemisen sen perusteella, että havaittuihin toimitusketjun riskeihin on puututtu riittävällä tavalla.
6. Komissio perustaa tämän artiklan mukaisesti tekemänsä arviot näyttöön, joka koostuu muun muassa julkisesti saatavilla olevista tiedoista, 38 artiklan mukaisilla tietopyynnöillä kerätyistä tiedoista sekä toistuvien toimitusketjun häiriöiden ilmenemisestä.

IV LUKU

Seuranta ja kriisitoiminta

1 JAKSO

SEURANTA

33 artikla

Unionin puolijohdealan strateginen kartoitus

1. Komissio toteuttaa unionin puolijohdealan strategisen kartoituksen yhteistyössä Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa. Strategisessa kartoituksessa analysoidaan unionin vahvuuksia ja heikkouksia globaalilla puolijohdealalla ja yksilöidään muun muassa seuraavat tekijät:
 - a) sisämarkkinoiden keskeiset tuotteet ja kriittiset infrastruktuurit, jotka ovat riippuvaisia puolijohteiden saatavuudesta;
 - b) unionin tärkeimmät käyttäjätoimialat ja niiden vallitsevat ja odotettavissa olevat tarpeet ja riippuvuudet, mukaan lukien analyysi toimitusvarmuuteen liittyvistä mahdollisista, myös riittämättömiin investointeihin liittyvistä riskeistä;
 - c) unionin puolijohteiden toimitusketjun keskeiset osat, mukaan lukien suunnittelu, suunnitteluohjelmistot, materiaalit, valmistuslaitteistot, puolijohteiden valmistus ja ulkoistettu loppuvaiheen valmistus;
 - d) unionin puolijohdealan teknologiset ominaisuudet, riippuvuudet kolmansien maiden teknologioista ja toimittajista sekä pullonkaulat, myös tuotantopanosten saatavuus;
 - e) vallitsevat ja odotettavissa olevat osaamistarpeet ja pätevän työvoiman tosiasiallinen saatavuus puolijohdealalla;
 - f) tarvittaessa 41, 42 ja 43 artiklassa tarkoitettujen kriisitoimenpiteiden mahdolliset vaikutukset puolijohdealaan.
2. Komissio tiedottaa säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostolle strategisen kartoituksen kokonaistuloksista.
3. Komissio laatii 1 kohdan mukaisesti toteutetun strategisen kartoituksen tulosten perusteella ja Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan varhaisvaroitusindikaattorien luettelon. Komissio tarkistaa varhaisvaroitusindikaattorien luetteloa säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan.
4. Komissio laatii Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan toimintakehyksen ja menetelmät puolijohdealan strategista kartoitusta varten. Komissio päivittää toimintakehystä ja menetelmiä tarvittaessa.
5. Strateginen kartoitus perustuu erityisesti julkisesti ja kaupallisesti saatavilla olevaan dataan, yrityksiltä saatuihin asiaankuuluviin ei-luottamuksellisiin tietoihin, vastaavista analyyseistä saatuihin tuloksiin sekä 57 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuihin arviointeihin. Jos tämä ei riitä tämän artiklan 1 kohdan mukaisen strategisen kartoituksen laatimiseen, komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa

kuultuaan esittää vapaaehtoisia tietopyyntöjä puolijohteiden arvoketjun toimijoille unionissa. Komissio käyttää 50 artiklassa tarkoitettuja standardoituja, turvallisia keinoja tietojen keräämiseen ja käsittelyyn tällaisten tietopyyntöjen yhteydessä.

6. Kaikkia tämän kohdan nojalla saatuja tietoja käsitellään 50 artiklassa säädettyä salassapitovelvollisuutta noudattaen.
7. Komissio laatii Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ohjeistusta tietojen toimittamisesta 5 kohdan nojalla. Komissio päivittää kyseistä ohjeistusta tarvittaessa.

34 artikla

Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välinen alusta

1. Komissio varmistaa, että perustetaan puolijohteiden toimitusketjun yritysten välinen alusta, joka toimii puolijohteiden toimitusketjun digitaalisena kaksosena tavoitteenaan parantaa toimitusketjun läpinäkyvyyttä ja häiriönsietokykyä. Alustan on vähintään
 - a) kerättävä markkinatietoa ja koostedataa, jotta se voi toimia puolijohdemarkkinoiden seurantakeskuksena;
 - b) kerättävä dataa osallistuvilta yrityksiltä yhteentoimivassa muodossa;
 - c) annettava osallistuville yrityksille koostetietoja puolijohteiden toimitusketjun riskeistä ja haavoittuvuuksista puolijohteiden arvoketjussa niin, ettei näitä tietoja voida yhdistää yksittäisiin yrityksiin;
 - d) osallistettava puolijohteiden toimitusketjussa toimivia yrityksiä ja puolijohteiden käyttäjiä erityisesti liitteessä VI tarkoitetuilta toimialoilta;
 - e) pystyttävä suorittamaan puolijohteiden toimitusketjun stressitestejä;
 - f) annettava osallistuville yrityksille ennakkovaroituksia ja ohjeita ennakoivista toimenpiteistä puolijohteiden toimitusketjun riskien vähentämiseksi;
 - g) kehitettävä indikaattoreita Euroopan puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokyvyn arvioimiseksi ja esitettävä ne tulostauluna;
 - h) tarjottava suojattu tiedonkäsittely-ympäristö.
2. Alustaan osallistumisen on oltava mahdollista vain kotimaisille yrityksille.
3. Alustan laillisen edustajan on ilmoitettava komissiolle puolijohteiden toimitusketjun vallitsevista tai ennakoituista häiriöistä ilman aiheetonta viivytystä.

35 artikla

Seuranta ja ennakointi

1. Komissio seuraa säännöllisesti ja Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen puolijohteiden arvoketjua määrittääkseen tekijät, jotka voivat häiritä puolijohteiden saatavuutta tai kauppaa, vaarantaa sen tai vaikuttaa siihen kielteisesti. Tämän asetuksen tarkoituksissa seurantaan kuuluvat seuraavat toimet:
 - a) 33 artiklan mukaisesti määritettyjen varhaisvaroitusedindikaattoreiden seuranta;
 - b) jäsenvaltioiden suorittama, 36 artiklan mukaisesti yksilöityjen keskeisten markkinatoimijoiden toimintojen luotettavuuden seuranta ja jäsenvaltioiden raportointi merkittävistä tapahtumista, jotka voivat haitata näiden toimintojen normaalia toimintaa;

- c) parhaiden käytäntöjen yksilöinti puolijohdealan riskien ennakoivaksi vähentämiseksi ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi.

Komissio määrittelee seurantatiheyden puolijohdealan tarpeiden perusteella kuultuaan ensin Euroopan puolijohdeneuvostoa.

Komissio koordinoi puolijohdealan seurantaan liittyviä toimia 33 artiklan ja 34 artiklan 3 kohdan nojalla tai muista lähteistä, kuten kansainvälisiltä kumppaneilta, kerättyjen tietojen perusteella.

2. Komissio pyytää keskeisiä markkinatoimijoita, edustavaa joukkoa puolijohteiden käyttäjiä kriittisiltä toimialoilta, puolijohteiden arvoketjua edustavia organisaatioita ja muita asiaankuuluvia sidosryhmiä toimittamaan vapaaehtoisesti tietoja 1 kohdan a alakohdan mukaisia seurantatoimia varten.

Komissio kiinnittää erityistä huomiota pk-yrityksiin ja pieniin midcap-yrityksiin tiedonkeruusta aiheutuvan hallinnollisen rasituksen minimoimiseksi.

3. Jäsenvaltiot voivat 1 kohdan ensimmäisen alakohdan b alakohdan soveltamiseksi pyytää keskeisiä markkinatoimijoita toimittamaan vapaaehtoisesti tietoja, jos tämä on tarpeen ja oikeasuhteista.
4. Tämän artiklan 3 kohdan soveltamiseksi 48 artiklan mukaisesti nimettyjen kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on laadittava luettelo kaikkien niiden alueelle sijoittautuneiden, puolijohteiden toimitusketjussa toimivien asiaankuuluvien yritysten yhteystiedoista ja ylläpidettävä sitä. Luettelo on toimitettava komissiolle. Komissio vahvistaa yhteystietoluettelon vakioimuodon yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
5. Kaikkia tämän artiklan nojalla kerättyjä tietoja on käsiteltävä 50 artiklan mukaisesti.
6. Komissio raportoi 1 kohdan mukaisten toimien yhteydessä kerättyjen tietojen perusteella yhteen kootuista havainnoista Euroopan puolijohdeneuvostolle säännöllisten päivitysten muodossa. Euroopan puolijohdeneuvosto kokoontuu arvioimaan seurannan tulokset. Komissio kutsuu näihin kokouksiin puolijohdealaa edustavia järjestöjä. Komissio voi tarvittaessa kutsua näihin kokouksiin myös keskeisiä markkinatoimijoita, puolijohteiden käyttäjiä kriittisiltä toimialoilta, kolmansien kumppanimaiden viranomaisia tai edustusjärjestöjä sekä tiedemaailman ja kansalaisyhteiskunnan asiantuntijoita.

36 artikla

Keskeiset markkinatoimijat

Jäsenvaltioiden on yhteistyössä komission kanssa ja 35 artiklan mukaisesti yksilöitävä puolijohteiden toimitusketjun keskeiset markkinatoimijat, jotka ovat sijoittautuneet niiden alueelle, ottaen huomioon seuraavat tekijät:

- a) niiden unionin yritysten lukumäärä, jotka ovat riippuvaisia markkinatoimijan tarjoamasta palvelusta tai tuotteesta;
- b) markkinatoimijan markkinaosuus unionissa tai globaalisti näiden palvelujen tai tuotteiden markkinoilla;
- c) markkinatoimijan merkitys palvelun tai tuotteen riittävän tarjonnan ylläpitämisessä unionissa ottaen huomioon kyseisen palvelun tai tuotteen tarjoamista koskevien vaihtoehtoisten keinojen saatavuus;

- d) vaikutus, joka markkinatoimijan tarjoaman palvelun tai tuotteen toimitushäiriöllä voi olla unionin puolijohteiden toimitusketjuun ja siitä riippuvaisiin markkinoihin.

2 JAKSO

VAROITUKSET JA KRIISIVAIHEEN AKTIVOINTI

37 artikla

Varoitukset ja ennaltaehkäisevät toimet

1. Jos 48 artiklan mukaisesti nimetty kansallinen toimivaltainen viranomainen saa tietoonsa, että on olemassa puolijohdettarjonnan vakavan häiriön riski, tai jos sillä on konkreettista ja luotettavaa tietoa mistä tahansa muusta asiaa koskevasta riskitekijästä tai tapahtumasta, sen on varoitettava komissiota ilman aiheetonta viivytystä.
2. Jos komissio saa tietoonsa, että on olemassa puolijohdettarjonnan vakavan häiriön riski, tai jos sillä on konkreettista ja luotettavaa tietoa mistä tahansa muusta asiaa koskevasta riskitekijästä tai tapahtumasta, myös esimerkiksi varhaisvaroitusindikaattoreiden, 1 kohdan nojalla annetun varoituksen tai kansainvälisiltä kumppaneilta saadun tiedon perusteella, se toteuttaa ilman aiheetonta viivytystä seuraavat ennaltaehkäisevät toimet:
 - a) kutsuu koolle Euroopan puolijohdeneuvoston ylimääräisen kokouksen koordinoimaan seuraavia toimia:
 - i) keskustelu puolijohdettarjonnan häiriön vakavuudesta;
 - ii) keskustelu siitä, olisiko 39 artiklassa tarkoitetun menettelyn aloittaminen tarpeen ja oikeasuhteista;
 - iii) keskustelu siitä, olisiko asianmukaista, tarpeen ja oikeasuhteista, että jäsenvaltiot ostavat yhdessä puolijohteita, välituotteita tai raaka-aineita ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä (yhteishankintana);
 - iv) vuoropuhelu puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien kanssa ennaltaehkäisevien toimenpiteiden määrittämiseksi, valmistelemiseksi ja mahdollisesti koordinoimiseksi;
 - v) neuvonta komissiolle siitä, esitetäänkö alustalle 38 artiklan nojalla tietopyyntö;
 - b) kuulemiset tai yhteistyö unionin puolesta asianomaisten kolmansien maiden kanssa yhteistyöhön pohjautuvien ratkaisujen löytämiseksi toimitusketjun häiriöihin kansainvälisiä velvoitteita noudattaen, mihin voi tarvittaessa kuulua koordinoitua asiaa käsittelevillä kansainvälisillä foorumeilla;
 - c) pyyntö 48 artiklan mukaisesti nimetyille kansallisille toimivaltaisille viranomaisille arvioida keskeisten markkinatoimijoiden valmiustilannetta.
3. Jäsenvaltioiden on toteutettava 2 kohdan a alakohdan iii alakohdassa tarkoitettujen keskustelujen seurauksena mahdollisesti toteutettavat yhteishankinnat direktiivin 2014/24/EU 38 ja 39 artiklassa ja direktiivin 2014/25/EU 56 ja 57 artiklassa vahvistettujen sääntöjen mukaisesti.

38 artikla
Ennalta ehkäisevä tiedonkeruu

1. Arvioidakseen vakavan häiriön riskiä puolijohteiden toimituksissa komissio voi esittää tietopyyntöjä alustalle tai yksittäisille yrityksille, jotka toimivat puolijohteiden arvoketjussa ja tarjoavat palvelujaan unionissa tai tuotteitaan unionin markkinoilla, jos ne eivät osallistu alustaan, kuultuaan Euroopan puolijohdeneuvostoa 37 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitetussa ylimääräisessä kokouksessa.
2. Ennen tietopyynnön esittämistä komissio voi järjestää vapaaehtoisen kuulemisen edustavalle määrälle asianomaisia yrityksiä määrittääkseen pyynnön asianmukaisen ja oikeasuhteisen sisällön.
3. Yksittäiselle yritykselle osoitetussa tietopyynnössä ilmoitetaan pyynnön oikeusperusta ja tarkoitus ja se rajoittuu siihen, mikä on pyydetyn datan määrän ja käyttötiheyden osalta tarpeen ja oikeasuhteista. Tietopyynnössä vahvistetaan määräaika, johon mennessä tiedot on toimitettava, ja mahdolliset 51 artiklan nojalla asetettavat seuraamukset virheellisten, puutteellisten tai harhaanjohtavien tietojen antamisesta. Data on anonymisoidaan ja esitetään koostetussa muodossa sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista. Jos tämän artiklan 5 kohdan mukaisen tietopyynnön kohteena on unionin yritys, komissio ilmoittaa pyynnöstä jäsenvaltiolle, johon kyseinen yritys on sijoittautunut.
4. Alustan lailliselle edustajalle osoitetussa tietopyynnössä ilmoitetaan pyynnön oikeusperusta ja tarkoitus ja se rajoittuu siihen, mikä on tarpeen ja pyydetyn datan määrän ja käyttötiheyden osalta oikeasuhteista ottaen huomioon alustan oikeutetut tavoitteet. Pyynnössä on vahvistetaan määräaika, johon mennessä tiedot on toimitettava, ja pyyntö sisältää tiedot mahdollisista 51 artiklan nojalla asetettavista seuraamuksista.
5. Velvollisuus pyydettyjen tietojen antamiseen kyseessä olevan yrityksen tai yritysten yhteenliittymän puolesta on yritysten omistajilla tai edustajilla sekä oikeushenkilöiden tai oikeuskelpoisuutta vailla olevien yhteenliittymien osalta niillä henkilöillä, joilla lain tai sääntöjensä mukaan on kelpoisuus edustaa niitä.
6. Komissio esittää Euroopan puolijohdeneuvostolle koostetiedot tietopyyntöihin saaduista vastauksista.
7. Alustan laillinen edustaja ei saa vastata sellaisiin tietopyyntöihin, joita komissio ei ole esittänyt, ellei hänellä ole unionin tai kansallisen lainsäädännön mukaista oikeudellista velvoitetta tehdä niin.
8. Kaikkia tämän artiklan nojalla kerättyjä tietoja käsitellään 50 artiklan mukaisesti.

39 artikla
Kriisivaiheen aktivointi

1. Puolijohdekriisin katsotaan syntyvän, kun molemmat seuraavista edellytyksistä täyttyvät:
 - a) puolijohteiden toimitusketjussa on vakavia häiriöitä tai puolijohteiden kaupalle unionissa on vakavia esteitä, jotka aiheuttavat merkittävän pulan puolijohteista, välituotteista, raaka-aineista tai jalostetuista materiaaleista;
 - b) tällainen merkittävä pula estää kriittisten toimialojen käyttämien olennaisen tärkeiden tuotteiden toimituksen, korjaamisen tai huollon siinä määrin, että

sillä olisi vakavia kielteisiä vaikutuksia kriittisten toimialojen toimintaan niiden unionin yhteiskuntaan, talouteen ja turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

2. Jos komissio saa 37 artiklan 2 kohdan nojalla tiedon mahdollisesta puolijohdekriisistä, se arvioi, täyttyvätkö tämän artiklan 1 kohdan edellytykset. Kyseisessä arviossa otetaan huomioon mahdolliset myönteiset ja kielteiset vaikutukset ja kriisivaiheen seuraukset unionin puolijohdeteollisuudelle ja kriittisille toimialoille. Jos kyseisestä arviosta saadaan konkreettista ja luotettavaa näyttöä asiasta, komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ehdottaa Euroopan unionin neuvostolle kriisivaiheen käynnistämistä.

3. Neuvosto voi määräenemmistöllä täytäntöönpanosäädöksellä käynnistää kriisivaiheen. Kriisivaiheen kesto määritellään kyseisessä täytäntöönpanosäädöksessä ja on enintään 12 kuukautta.

Komissio raportoi säännöllisesti ja joka tapauksessa vähintään joka kolmas kuukausi Euroopan puolijohdeneuvostolle ja Euroopan parlamentille kriisin tilasta.

4. Komissio arvioi ennen kriisivaiheen aktivoinnin keston päättymistä, onko kriisivaihetta syytä jatkaa. Jos arvion perusteella saadaan konkreettista ja luotettavaa näyttöä siitä, että edellytykset kriisivaiheen aktivoinnille täyttyvät yhä, komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ehdottaa Euroopan unionin neuvostolle kriisivaiheen jatkamista.

Neuvosto voi määräenemmistöllä täytäntöönpanosäädöksellä jatkaa kriisivaihetta. Jatkoajan kesto rajataan ja täsmennetään kyseisessä täytäntöönpanosäädöksessä.

Komissio voi ehdottaa kriisivaiheen jatkamista uudelleen kerralla tai tiheämmin välein, jos se on asianmukaisesti perusteltua.

5. Komissio arvioi kriisivaiheen aikana, kuultuaan Euroopan puolijohdeneuvostoa, onko kriisivaihe asianmukaista päättää ennenaikaisesti. Jos arviointi antaa tähän aihetta, komissio voi ehdottaa Euroopan unionin neuvostolle kriisivaiheen päättämistä.

Neuvosto voi täytäntöönpanosäädöksellä päättää kriisivaiheen.

6. Kriisivaiheen aikana komissio kutsuu tarvittaessa koolle Euroopan puolijohdeneuvoston ylimääräisiä kokouksia jonkin jäsenvaltion pyynnöstä tai omasta aloitteestaan.

Jäsenvaltioiden on tehtävä tiivistä yhteistyötä komission kanssa, tiedotettava oikea-aikaisesti kaikista puolijohteiden toimitusketjuun liittyvistä kansallisista toimenpiteistään sekä koordinoitava niitä Euroopan puolijohdeneuvostossa.

7. Kun kriisivaiheen aktivointijakso on päättynyt tai jos kriisivaihe päätetään ennenaikaisesti tämän artiklan 5 kohdan nojalla, 41, 42 ja 43 artiklan mukaisesti toteutettujen toimenpiteiden soveltaminen lakkaa välittömästi.

8. Komissio päivittää puolijohteiden arvoketjujen 33 ja 35 artiklan nojalla tehtävää kartoitusta ja seurantaa viimeistään kuuden kuukauden kuluttua kriisivaiheen päättymisestä ottaen huomioon kriisistä saadut kokemukset.

3 JAKSO

PULAAAN REAGOIMINEN

40 artikla

Hätätilavälineistö

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 39 artiklan nojalla, komissio voi toteuttaa 41, 42 tai 43 artiklassa säädetty toimenpiteet niissä säädetyin edellytyksin, jos tämä on tarpeen unionin puolijohdekriisin ratkaisemiseksi.
2. Komissio rajoittaa, kuultuaan Euroopan puolijohdeneuvostoa, 42 ja 43 artiklassa säädetty toimenpiteet niihin kriittisiin toimialoihin, joiden toiminta on häiriintynyt tai vaarassa häiriintyä puolijohdekriisin vuoksi. Tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden käytön on oltava oikeasuhteista ja rajoitettava siihen, mikä on tarpeen kriittisiin toimialoihin vaikuttavien vakavien häiriöiden torjumiseksi unionissa, ja sen on oltava unionin edun mukaista. Näitä toimenpiteitä käytettäessä on vältettävä aiheuttamasta suhteetonta hallinnollista rasitetta erityisesti pk-yrityksille ja pienille midcap-yrityksille.
3. Kun kriisivaihe on aktivoitu 39 artiklan nojalla ja tämä on asianmukaista unionin puolijohdekriisin ratkaisemiseksi, Euroopan puolijohdeneuvosto voi
 - a) arvioida asianmukaisia ja tuloksellisia hätätoimenpiteitä ja antaa niitä koskevaa neuvontaa;
 - b) arvioida suojatoimenpiteiden mahdollisen käyttöönoton odotettavissa olevia vaikutuksia unionin puolijohdealaan ottaen huomioon sen, vastaako markkinatilanne olennaisen tärkeän tuotteen merkittävää puutetta asetuksen (EU) 2015/479 nojalla, ja antaa asiasta lausunnon komissiolle.
4. Komissio tiedottaa säännöllisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle kaikista 1 kohdan mukaisesti toteutetuista toimenpiteistä ja perustelee päätöksensä.
5. Komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan antaa ohjeistusta hätätoimenpiteiden toteuttamisesta ja käytöstä.

41 artikla

Kriisivaiheen tiedonkeruu

1. Jos kriisivaihe on aktivoitu 39 artiklan nojalla, komissio voi pyytää kaikkia puolijohteiden toimitusketjussa toimivia yrityksiä toimittamaan tietoja tuotantovalmiuksistaan, tuotantokapasiteetistaan ja vallitsevista ensisijaisista häiriöistä. Pyydettyjen tietojen on rajoitettava siihen, mikä on tarpeen puolijohdekriisin luonteen arvioimiseksi tai mahdollisten lieventävien tai hätätoimenpiteiden määrittämiseksi ja arvioimiseksi unionin tai kansallisella tasolla. Tietopyynnöt eivät saa edellyttää sellaisten tietojen toimittamista, joiden paljastaminen olisi vastoin jäsenvaltioiden kansallisia turvallisuusetuja.
2. Ennen tietopyynnön esittämistä komissio voi järjestää vapaaehtoisen kuulemisen edustavalle määrälle asianomaisia yrityksiä määrittääkseen pyynnön asianmukaisen ja oikeasuhteisen sisällön. Komissio laatii tietopyynnön yhteistyössä Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa.

3. Komissio käyttää suojattuja menetelmiä ja käsittelee kaikkia kerättyjä tietoja 50 artiklan mukaisesti tietopyynnön esittämistä varten. Tätä varten 48 artiklan mukaisesti nimettyjen kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle 35 artiklan 4 kohdan nojalla laadittu yhteystietoluettelo.

Komissio toimittaa viipymättä jäljennöksen tietopyynnöstä 48 artiklan mukaisesti nimetylle sen jäsenvaltion kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle, jonka alueella tietopyynnön kohteena olevan yrityksen tuotantopaikka sijaitsee. Jos kansallinen toimivaltainen viranomainen sitä vaatii, komissio toimittaa sille asianomaiselta yritykseltä saadut tiedot unionin oikeuden mukaisesti.
4. Tietopyynnössä on mainittava sen oikeusperusta, pyyntö on rajattava tarvittavaan minimiin ja sen on oltava oikeasuhteinen datan hienojakoisuuden ja määrän ja pyydettyyn dataan tutustumisen tiheyden suhteen, siinä on otettava huomioon yrityksen oikeutetut tavoitteet ja datan saataville asettamisesta aiheutuvat kustannukset ja työmäärä ja siinä on asetettava määräaika, jonka kuluessa tiedot on toimitettava. Siinä on myös ilmoitettava 51 artiklassa säädetyistä seuraamuksista.
5. Velvollisuus pyydettyjen tietojen antamiseen kyseessä olevan yrityksen tai yritysten yhteenliittymän puolesta on yritysten omistajilla tai edustajilla sekä oikeushenkilöiden tai oikeuskelpoisuutta vailla olevien yhteenliittymien osalta niillä henkilöillä, joilla lain tai sääntöjensä mukaan on kelpoisuus edustaa niitä.
6. Jos yritys antaa virheellisiä, puutteellisia tai harhaanjohtavia tietoja vastauksena tämän artiklan nojalla esitettyyn pyyntöön tai ei toimita tietoja asetetussa määräajassa, sille määrätään 51 artiklan mukaisesti vahvistettuja sakkoja, paitsi jos yrityksellä on riittävät syyt olla toimittamatta pyydettyjä tietoja.
7. Jos unionin yritys tai sellaisen omistama ja määräysvallassa oleva tytäryritys saa puolijohdetoimintaansa liittyvän tietopyynnön kolmannesta maasta, sen on jaettava komissiolle viipymättä kolmannen maan pyytämät ja tälle toimitetut tiedot. Komissio ilmoittaa Euroopan puolijohdeneuvostolle kolmannen maan esittämästä pyynnöstä ja yrityksen jakamista tiedoista.

42 artikla

Ensisijaisiksi luokitellut tilaukset

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 39 artiklan nojalla, komissio voi velvoittaa eurooppalaiset puolijohdeteknologian aloitteet ja strategiset hankkeet hyväksymään ja asettamaan etusijalle kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tilauksen (ensisijaiseksi luokiteltu tilaus). Tällainen velvoite on ensisijainen kaikkiin yksityis- tai julkisoikeudellisiin suoritevelvoitteisiin nähden.
2. Tarvittaessa 1 kohdassa tarkoitettu velvoite voidaan asettaa myös muille puolijohdeyrityksille, jotka ovat hyväksyneet tällaisen mahdollisuuden julkisen tuen saamisen yhteydessä.
3. Jos unioniin sijoittautuneeseen puolijohdeyritykseen sovelletaan kolmannen maan vahvistamaa ensisijaiseksi luokiteltua tilausta koskevaa toimenpidettä, sen on ilmoitettava asiasta komissiolle. Jos tämä velvoite vaikuttaa merkittävästi tiettyjen kriittisten toimialojen toimintaan, komissio voi edellyttää, että kyseinen yritys hyväksyy ja asettaa etusijalle kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tilaukset 5, 6 ja 7 kohdan mukaisesti, jos se on tarpeen ja oikeasuhteista.

4. Ensisijaisiksi luokitellut tilaukset on rajoitettava edunsaajiin, jotka ovat kriittisiltä aloilta tulevia käyttäjiä tai kriittisille aloille toimittavilta yrityksiltä tulevien puolijohteiden käyttäjiä, joiden toiminta on häiriintynyt tai vaarassa häiriintyä ja jotka asianmukaisia riskinvähentämistoimenpiteitä toteutettuaankaan eivät ole pystyneet välttämään eivätkä lieventämään pulan vaikutuksia. Komissio voi pyytää edunsaajaa toimittamaan tästä asianmukaiset todisteet.
5. Komissio vahvistaa viimeisenä keinona tämän artiklan 1, 2 ja 3 kohdan mukaiset velvoitteet päätöksellään. Komissio tekee kyseisen päätöksen Euroopan puolijohdeneuvoston kuulemisen jälkeen ja kaikkien sovellettavien unionin oikeudellisten velvoitteiden mukaisesti ottaen huomioon tapauksen olosuhteet, mukaan lukien tarpeellisuus- ja suhteellisuusperiaatteet. Päätöksessä on erityisesti otettava huomioon kyseisen yrityksen oikeutetut tavoitteet sekä tuotantojärjestyksen muutoksista aiheutuvat kustannukset, työmäärät ja tekniset mukautukset. Komissio ilmoittaa päätöksessään ensisijaiseksi luokitellun tilauksen oikeusperustan, vahvistaa määräajan, jonka kuluessa tilaus on toimitettava, täsmentää tarvittaessa tuotteen ja määrän sekä tarpeen mukaan ilmoittaa 51 artiklassa säädetty seuraamukset velvoitteen noudattamatta jättämisestä. Ensisijaisiksi luokitellut tilaukset on tehtävä käypään ja kohtuulliseen hintaan.
6. Ennen kuin komissio tekee ensisijaisiksi luokiteltuja tilauksia 1 kohdan mukaisesti, se antaa ensisijaiseksi luokitellun tilauksen ennakoidulle vastaanottajalle tilaisuuden tulla kuulluksi tilauksen toteutettavuudesta ja yksityiskohdista. Komissio ei tee ensisijaiseksi luokiteltua tilausta, jos
 - a) yritys ei pysty toteuttamaan ensisijaiseksi luokiteltua tilausta riittämättömän tuotantovalmiuden tai tuotantokapasiteetin tai teknisten syiden vuoksi, vaikka tilaukseen sovellettaisiin etuuskohtelua;
 - b) tilauksen hyväksyminen aiheuttaisi yritykselle kohtuuttoman taloudellisen rasitteen ja erityisiä vaikeuksia, mukaan lukien toiminnan jatkuvuuteen liittyvät merkittävät riskit.
7. Jos edellytetään, että yritys hyväksyy ja asettaa etusijalle ensisijaiseksi luokitellun tilauksen, se ei ole vastuussa sellaisista sopimusvelvoitteiden rikkomisista, jotka ovat välttämättömiä ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten täyttämiseksi. Sopimusperusteinen vastuu suljetaan pois vain siltä osin kuin sopimusvelvoitteiden rikkominen on ollut tarpeen määrätyn ensisijaiseksi asettamisen noudattamiseksi.
8. Komissio vahvistaa ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten käytännön järjestelyt ja toiminnalliset järjestelyt täytäntöönpanosäädöksellä. Täytäntöönpanosäädös hyväksytään 55 artiklan 6 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

43 artikla *Yhteishankinnat*

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 39 artiklan nojalla, komissio voi kahden tai useamman jäsenvaltion pyynnöstä toimia yhteishankintayksikkönä kaikkien osallistumisesta kiinnostuneiden jäsenvaltioiden (osallistuvat jäsenvaltiot) puolesta kriisin kannalta olennaisten tuotteiden julkisissa hankinnoissa kriittisille toimialoille (yhteishankinnat). Osallistuminen yhteishankintoihin ei vaikuta muihin hankintamenettelyihin. Yhteishankintoja koskeva pyyntö on perusteltava, ja sitä on käytettävä yksinomaan kriisiin johtaneiden puolijohdetoimitusketjun häiriöiden korjaamiseen.

2. Komissio arvioi pyynnön hyödyllisyyden, tarpeellisuuden ja oikeasuhteisuuden ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston näkemykset. Jos komissio ei aio noudattaa pyyntöä, se ilmoittaa asiasta asianomaisille jäsenvaltioille ja Euroopan puolijohdeneuvostolle ja perustelee kieltäytymisensä.
3. Komissio laatii ehdotuksen sopimukseksi, jonka osallistuvat jäsenvaltiot allekirjoittavat. Sopimuksessa määrätään yksityiskohtaisesti 1 kohdassa tarkoitettuja yhteishankintoja koskevista järjestelyistä, mukaan lukien syyt yhteisen hankintamekanismin käytölle ja kannettavat vastuut, sekä annetaan komissiolle valtuudet toimia osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta.
4. Komissio toteuttaa tämän asetuksen mukaiset hankinnat asetuksessa (EU, Euratom) 2024/2509 vahvistettujen, sen omia hankintoja koskevien sääntöjen mukaisesti. Komissiolla voi olla mahdollisuus ja vastuu tehdä kaikkien osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta talouden toimijoiden, myös yksittäisten, kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tuottajien, kanssa sopimuksia, jotka koskevat tällaisten tuotteiden ostamista tai niiden tuotannon tai kehittämisen rahoitusta vastineeksi ensisijaisesta oikeudesta tulokseen.
5. Jos kriisin kannalta olennaisten tuotteiden hankintaan sisältyy rahoitusta unionin talousarviosta, talouden toimijoiden kanssa tehtävissä erityissopimuksissa voidaan asettaa erityisehtoja.
6. Komissio toteuttaa hankintamenettelyt ja tekee sopimukset talouden toimijoiden kanssa osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta. Komissio pyytää osallistuvia jäsenvaltioita nimeämään edustajat, jotka osallistuvat hankintamenettelyjen valmisteluun. Ostettujen tuotteiden käyttöönotto, käyttö tai jälleenmyynti säilyy 3 kohdassa tarkoitetun sopimuksen mukaisesti osallistuvien jäsenvaltioiden vastuulla.
7. Tämän artiklan mukainen yhteishankintojen käyttöönotto ei rajoita muiden asetuksessa (EU, Euratom) 2024/2509 säädettyjen välineiden soveltamista.

V LUKU

Hallinnointi

1 JAKSO

EUROOPAN PUOLIJOHDENEUVOSTO

44 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston tehtävät

1. Euroopan puolijohdeneuvoston on avustettava komissiota unionin puolijohdepolitiikkaa koskevissa kysymyksissä erityisesti
 - a) antamalla siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvostolle Siruja Euroopalle 2.0 -aloitetta koskevaa neuvontaa;
 - b) antamalla komissiolle neuvontaa puolijohteiden arvoketjun strategisista teknologian osa-alueista;

- c) antamalla komissiolle neuvontaa eurooppalaisia puolijohdeteknologian aloitteita ja strategisia hankkeita koskevien hakemusten arvioinnista;
 - d) käymällä jäseneltyä vuoropuhelua puolijohdealan teollisen allianssin ohjauskomitean kanssa puolijohteita koskevan yhteisen strategian määrittämiseksi;
 - e) vaihtamalla näkemyksiä komission kanssa puolijohdealan huippuosaamisalueiden investointisuunnitelmien edistymisestä;
 - f) vaihtamalla näkemyksiä komission kanssa parhaista tavoista varmistaa unionin ja kansallisen oikeuden mukaisesti ja sidosryhmät asianmukaisesti osallistavalla tavalla teollis- ja tekijänoikeuksien, luottamuksellisten tietojen ja liikesalaisuuksien tuloksellinen suoja ja valvonta puolijohdealalla;
 - g) käsittelemällä ja valmistelemalla sellaisten yksittäisten sektoreiden ja teknologioiden määrittämistä, joilla voi olla suuri yhteiskunnallinen tai ympäristövaikutus tai merkitys turvallisuuden kannalta, mikä näin ollen edellyttää sertifiointia vihreiksi, luotettaviksi ja turvallisiksi tuotteiksi;
 - h) käsittelemällä strategiseen kartoitukseen, seurantaan, varoittamiseen ja ennaltaehkäiseviin toimiin sekä kriisitoimintaan liittyviä kysymyksiä;
 - i) antamalla 40–43 artiklassa säädettyjä kriisivaiheen välineitä koskevaa neuvontaa;
 - j) antamalla neuvoja ja suosituksia tämän asetuksen johdonmukaisesta täytäntöönpanosta ja helpottamalla jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä ja tietojenvaihtoa tähän asetukseen liittyvistä kysymyksistä;
 - k) neuvomalla komissiota asioissa, jotka koskevat puolijohteisiin liittyvää kansainvälistä yhteistyötä.
2. Euroopan puolijohdeneuvoston on neuvottava komissiota ja tiedotettava sille jäsenvaltioiden painopisteistä puolijohdealalla erityisesti tarjoamalla säännöllisesti ajantasaisia tietoja seuraavista seikoista:
- a) jäsenvaltioiden kansalliset puolijohdepolitiikat;
 - b) asiaankuuluvat julkiset ja yksityiset investoinnit jäsenten edustamien jäsenvaltioiden alueilla;
 - c) kansainväliset sitoumukset, mukaan lukien T&K-, innovointi- ja osaamisen vaihto-ohjelmat kolmansien maiden kanssa.
3. Euroopan puolijohdeneuvoston on varmistettava tarvittaessa koordinointi, yhteistyö ja tiedonvaihto unionin oikeuden nojalla perustettujen asiaankuuluvien kriisitoiminta- ja kriisivalmiusrakenteiden kanssa.

45 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston rakenne

1. Euroopan puolijohdeneuvoston on koostuttava kaikkien jäsenvaltioiden edustajista. Euroopan puolijohdeneuvoston puheenjohtajana toimii komission edustaja.
2. Kunkin jäsenvaltion on nimettävä korkean tason edustaja Euroopan puolijohdeneuvostoon. Jos se on toiminnan ja asiantuntemuksen kannalta

tarkoituksenmukaista, jäsenvaltiolla voi olla useampi kuin yksi edustaja suhteessa Euroopan puolijohdeneuvoston eri tehtäviin. Kullakin Euroopan puolijohdeneuvoston jäsenellä on oltava varajäsen. Vain jäsenvaltioilla on äänioikeus. Kullakin jäsenvaltiolla on oltava vain yksi ääni edustajien lukumäärästä riippumatta.

3. Puheenjohtaja voi perustaa pysyviä tai tilapäisiä alaryhmiä tarkastelemaan tiettyjä kysymyksiä.

Puheenjohtajan on kutsuttava tarpeen mukaan puolijohteiden arvoketjun etuja edustavia järjestöjä, puolijohdealan teollisen allianssin ohjauskomitea ja sen asianomaiset työryhmät, ammattijärjestöjen edustajia ja puolijohteiden käyttäjiä unionin tasolla antamaan oman panoksensa alaryhmiin tarkkailijoina.

46 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston toiminta

1. Euroopan puolijohdeneuvoston on kokoonnuttava sääntömääräisiin kokouksiin vähintään kerran vuodessa. Se voi pitää ylimääräisiä kokouksia komission tai jäsenvaltion pyynnöstä ja 37 ja 39 artiklassa tarkoitetuissa tilanteissa.
2. Euroopan puolijohdeneuvoston on järjestettävä erillisiä kokouksia 44 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja tehtäviään varten.
3. Puheenjohtajan on kutsuttava kokoukset koolle ja laadittava esityslista tämän asetuksen mukaisten Euroopan puolijohdeneuvoston tehtävien ja työjärjestyksensä mukaisesti.

Komissio antaa hallinnollista ja analyttistä tukea 44 artiklan mukaisille Euroopan puolijohdeneuvoston toimille.

4. Puheenjohtajan on osallistettava tarpeen mukaan puolijohdealaa edustavia järjestöjä, kutsuttava asiantuntijoita, joilla on aiheeseen liittyvää erityisasiantuntemusta, myös sidosryhmäorganisaatioista, kuten Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden verkostosta, sekä nimitettävä tarkkailijoita osallistumaan kokouksiin, myös jäsenten ehdotuksesta. Puheenjohtaja voi helpottaa tietojenvaihtoa Euroopan puolijohdeneuvoston ja muiden unionin elinten, laitosten, virastojen ja asiantuntija- ja neuvoa-antavien ryhmien välillä, mukaan lukien puolijohdealan teollinen allianssi. Puheenjohtajan on varmistettava, että puolijohdealan teollisen allianssin ohjauskomiteaa pyydetään esittämään ajantasaiset tiedot ja keskustelemaan eurooppalaisen puolijohdealan strategisen lähestymistavan olennaisista näkökohdista vähintään kerran vuodessa.
5. Puheenjohtajan on kutsuttava Euroopan parlamentin edustaja pysyväksi tarkkailijaksi Euroopan puolijohdeneuvostoon, erityisesti kokouksiin, joissa käsitellään seurantaa ja kriisitoimintaa koskevaa IV lukua. Puheenjohtaja on varmistettava, että muut asiaankuuluvat unionin toimielimet ja muut elimet osallistuvat tarkkailijoina Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin, joissa käsitellään seurantaa ja kriisitoimintaa koskevaa IV lukua.

Tarkkailijoilla ja asiantuntijoilla ei saa olla äänioikeutta eivätkä he saa osallistua Euroopan puolijohdeneuvoston tai sen alaryhmien lausuntojen, suositusten tai neuvojen laatimiseen. Euroopan puolijohdeneuvosto voi tarvittaessa pyytää kyseisiä tarkkailijoita ja asiantuntijoita esittämään tietoja ja näkemyksiä.

6. Euroopan puolijohdeneuvoston on toteutettava tarvittavat toimenpiteet varmistaakseen luottamuksellisten tietojen turvallisen käsittelyn 50 artiklan mukaisesti.

47 artikla

Puolijohdealan kansainvälinen yhteistyö ja strategiset kumppanuudet

1. Euroopan puolijohdeneuvoston on neuvottava komissiota asioissa, jotka koskevat kansainvälistä yhteistyötä. Tätä varten Euroopan puolijohdeneuvoston on keskusteltava määräajoin seuraavista asioista:
- a) missä määrin puolijohteita koskeva unionin kansainvälinen yhteistyö, mukaan lukien puolijohteita koskevat strategiset kumppanuudet, edistää
 - unionin merkityksen, häiriönsietokyvyn ja elinvoiman lisäämistä;
 - unionin ja kansainvälisten kumppaneiden välisen yhteistyön parantamista puolijohteiden arvoketjussa, myös tutkimuksen ja innovoinnin alalla;
 - puuttumista tieto- ja osaamisvajeeseen ja kohtaanto-ongelmaan houkuttelemalla, mobilisoimalla ja sitouttamalla uusia kykyjä unioniin;
 - b) jäsenvaltioiden kahdenvälisen yhteistyön johdonmukaisuus ja mahdolliset synergiat asiaankuuluvien kansainvälisten kumppaneiden kanssa sekä puolijohteita koskevan kansainvälisen yhteistyön puitteissa toteutettavat toimet, mukaan lukien puolijohteita koskevat strategiset kumppanuudet;
 - c) mitkä kansainväliset kumppanit olisi asetettava etusijalle puolijohteita koskevien strategisten kumppanuuksien solmimiseksi ottaen huomioon seuraavat kriteerit:
 - mahdollinen panos alan toimitusvarmuuteen, merkitykseen, häiriönsietokykyyn ja elinvoimaan ottaen huomioon kumppanin mahdolliset valmiudet, jotka liittyvät puolijohteisiin, monipuolistamiseen ja riippuvuuksiin;
 - varmistaako kumppanin sääntelykehys ympäristövaikutusten seurannan ja minimoinnin, sosiaalisesti vastuullisten käytäntöjen käytön, läpinäkyvien liiketoimintakäytäntöjen käytön sekä julkishallinnon ja oikeusvaltioperiaatteen moitteettomaan toimintaan kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemisen;
 - onko kolmannen maan tai alueen ja unionin välillä jo tehty yhteistyösopimuksia ja onko kehittyvillä markkinoilla ja kehittyvissä talouksissa mahdollisuus käynnistää Global Gateway -investointihankkeita⁷²;
 - onko kumppanin sääntelykehyksessä tai asiaankuuluvassa sovellettavassa kehyksessä säädetty sellaisten teknologioiden viennin valvonnasta, jotka voisivat rajoittaa sellaisten tuotteiden ja teknologian saatavuutta, joita tarvitaan tuotteiden suunnitteluun, kehittämiseen, tuotantoon tai käyttöön EU:ssa tai EU:ssa suunniteltujen, kehitettyjen tai tuotettujen tuotteiden ja teknologian vientiin.

⁷² Euroopan komissio: kansainvälisten kumppanuuksien pääosasto, *The Global Gateway strategy*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2841/5607451>.

2. Komissio mahdollistaa ja tukee Euroopan puolijohdeneuvoston yhteistyötä muiden asiaankuuluvien koordinoitfoorumien kanssa, mukaan lukien ne, jotka on perustettu osana Global Gateway -kehystä⁷³.
3. Jäsenvaltioiden on varmistettava johdonmukaisuus kahdenvälisessä yhteistyössään kansainvälisten kumppanien kanssa ja puolijohteita koskevassa unionin kansainvälisessä yhteistyössä, mukaan lukien ei-sitovat strategiset kumppanuudet. Niiden on myös tuettava komissiota puolijohteita koskevassa unionin kansainvälisessä yhteistyössä vahvistettujen yhteistyötoimenpiteiden toteuttamisessa, mukaan lukien puolijohteita koskevat strategiset kumppanuudet.

2 JAKSO

KANSALLISET TOIMIVALTAISET VIRANOMAISET

48 artikla

Kansallisten toimivaltaisten viranomaisten ja kansallisten keskitettyjen yhteyspisteiden nimeäminen

1. Kunkin jäsenvaltion on nimettävä yksi tai useampi kansallinen toimivaltainen viranomainen tämän asetuksen soveltamisen ja täytäntöönpanon varmistamiseksi kansallisella tasolla.
2. Jos jäsenvaltio nimeää useamman kuin yhden kansallisen toimivaltaisen viranomaisen, sen on määriteltävä selvästi asianomaisten viranomaisten vastuualueet ja varmistettava, että ne tekevät tuloksellista ja tehokasta yhteistyötä tämän asetuksen mukaisten tehtäviensä hoitamisessa, myös 3 kohdassa tarkoitetun kansallisen keskitetyn yhteyspisteen nimeämisen ja toiminnan osalta.
3. Kunkin jäsenvaltion on nimettävä yksi kansallinen keskitetty yhteyspiste hoitamaan yhteydenpitoa, jotta voidaan varmistaa rajat ylittävä yhteistyö muiden jäsenvaltioiden kansallisten toimivaltaisten viranomaisten, komission ja Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa. Jos jäsenvaltio nimeää vain yhden kansallisen toimivaltaisen viranomaisen, kyseisen kansallisen toimivaltaisen viranomaisen on toimittava myös kansallisena keskitettynä yhteyspisteenä.
4. Kunkin jäsenvaltion on ilmoitettava komissiolle kansallisen toimivaltaisen viranomaisen tai useamman kuin yhden kansallisen toimivaltaisen viranomaisen nimeämisestä sekä kansallisesta keskitetystä yhteyspisteestä, mukaan lukien niiden tämän asetuksen mukaiset täsmälliset tehtävät ja vastuut, yhteystiedot ja mahdolliset myöhemmät muutokset niihin. Kansallisen keskitetyn yhteyspisteen on ilmoitettava komissiolle asiointiosoite.
5. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansalliset toimivaltaiset viranomaiset, mukaan lukien nimetty kansallinen keskitetty yhteyspiste, käyttävät valtuuksiaan puolueettomasti, läpinäkyvästi ja oikea-aikaisesti ja että niillä on valtuudet ja riittävät tekniset, taloudelliset ja henkilöresurssit tämän asetuksen mukaisten tehtäviensä hoitamiseksi.

⁷³ Euroopan komissio: kansainvälisten kumppanuuksien pääosasto, *The Global Gateway strategy*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2841/5607451>.

6. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansalliset toimivaltaiset viranomaiset kuulevat tarvittaessa unionin ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti muita asianomaisia kansallisia viranomaisia ja asianomaisia osapuolia ja tekevät yhteistyötä niiden kanssa.

Komissio helpottaa kokemusten vaihtoa kansallisten toimivaltaisten viranomaisten välillä.

3 JAKSO

TEOLLINEN ALLIANSSI

49 artikla

Puolijohdealan teollinen allianssi

1. Perustetaan puolijohdealan teollinen allianssi.
2. Allianssin on koottava yhteen asiaankuuluvat sidosryhmät avustamaan komissiota ja jäsenvaltioita unionin puolijohdeteollisuuden kannalta merkityksellisissä kysymyksissä, mukaan lukien seuraavat:
 - a) vallitsevat markkinoiden ja alan suuntaukset;
 - b) unionin puolijohteiden suunnittelu- ja valmistuskapasiteetti;
 - c) esiin nousevat puolijohdeteknologiat ja niiden vaikutus;
 - d) unionin teollisten vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen ja heikkouksiin puuttumista koskevat suositukset;
 - e) strategiat innovaatioiden teollistamisen vauhdittamiseksi;
 - f) teollisuuteen vaikuttavat geopolittiset kehityskulut;
 - g) unionin globaalin kilpailukyvyn parantaminen;
 - h) kysynnän vauhdittajien toiminnan edistäminen;
 - i) kysyntäfoorumin toiminnan edistäminen.
3. Allianssin jäsenten on oltava unionin puolijohteiden arvoketjun edustajia, kuten yrityksiä, startup-yrityksiä, tutkimus- ja teknologiaorganisaatioita ja käyttäjätoimialojen edustajia, jotka täyttävät seuraavat kriteerit:
 - a) niillä on todistetusti puolijohdealaan liittyvää kokemusta, tietämystä ja osaamista;
 - b) ne edistävät tai ovat sitoutuneet edistämään puolijohteiden toimitusvarmuutta unionissa;
 - c) niillä on merkittävä läsnäolo Euroopan markkinoilla tai ne ovat sitoutuneet luomaan sellaisen unionin alueelle.
4. Komissio nimittää allianssin jäsenet 4 kohdassa vahvistettujen kriteerien mukaisesti.
5. Allianssin puheenjohtajana toimii komission edustaja.
6. Allianssin on pidettävä yleiskokous vähintään kerran vuodessa. Se voi pitää ylimääräisiä kokouksia allianssin puheenjohtajan pyynnöstä tai puheenjohtajan suostumuksella ohjauskomitean jäsenen pyynnöstä.

7. Puheenjohtajan on kutsuttava kokoukset koolle ja valmisteltava esityslista allianssin työjärjestyksen ja sen tähän asetukseen perustuvien tehtävien mukaisesti.
8. Komissio perustaa allianssiin ohjauskomitean. Ohjauskomitean on käytävä strateginen vuoropuhelu Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa vähintään kerran vuodessa 44 artiklan mukaisesti.
9. Allianssin puheenjohtaja tai ohjauskomitea voi puheenjohtajan suostumuksella perustaa pysyviä tai väliaikaisia työryhmiä erityiskysymysten käsittelyä varten.

VI LUKU

Luottamuksellisuus ja seuraamukset

50 artikla

Luottamuksellisten tietojen käsittely

1. Tämän asetuksen täytäntöönpanon yhteydessä hankittuja tietoja saa käyttää ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja ne on suojattava asiaa koskevalla unionin oikeudella ja kansallisella lainsäädännöllä.
2. Tämän asetuksen nojalla kerätyt ei-luottamukselliset tiedot on toimitettava kansallisille tilastoviranomaisille ja Eurostatille tilastojen laatimista varten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/3018 mukaisesti.
3. Tietojen, jotka on kerätty 14, 33, 35, 38, 41 ja 46 artiklan nojalla, on kuuluttava salassapitovelvollisuuden piiriin, ja niihin on sovellettava unionin toimielimiä koskevien sääntöjen sekä asiaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaista suojaa, mukaan lukien kyseisten sääntöjen rikkomista koskevien säännösten soveltaminen.
4. Komission ja kansallisten viranomaisten, niiden virkamiesten, toimihenkilöiden ja muiden näiden viranomaisten valvonnassa työskentelevien henkilöiden on varmistettava tehtäviensä yhteydessä saamiensa tietojen ja datan luottamuksellisuus siten, että erityisesti teollis- ja tekijänoikeudet sekä kaupallisesti arkaluonteiset tiedot ja liikesalaisuudet suojataan. Tämä velvoite koskee kaikkia jäsenvaltioiden edustajia, tarkkailijoita, asiantuntijoita ja muita, jotka osallistuvat Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin 44 artiklan nojalla, sekä 56 artiklan 1 kohdan mukaisen puolijohdekomitean jäseniä.
5. Komissio määrittelee vakioidut ja turvalliset menetelmät tämän asetuksen nojalla saatujen tietojen keräämistä, käsittelyä ja säilyttämistä varten.
6. Komissio ja jäsenvaltiot voivat tarvittaessa vaihtaa 35, 38 ja 39 artiklan nojalla saatuja tietoja ainoastaan koostemuodossa, estäen näin tietyn yrityksen erityistilannetta tietyssä jäsenvaltiossa koskevien johtopäätösten paljastamisen, sellaisten kolmansien maiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa, joiden kanssa ne ovat sopineet kahden- tai monenvälisistä luottamuksellisuutta koskevista järjestelyistä riittävän luottamuksellisuuden varmistamiseksi. Ennen kuin komissio tai jäsenvaltiot osallistuvat tällaiseen mahdolliseen tiedonvaihtoon, niiden on tiedotettava Euroopan puolijohdeneuvostolle jaettavista tiedoista ja asiaankuuluvista luottamuksellisuutta koskevista järjestelyistä.

Vaihtaessaan tietoja kolmansien maiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa komissio nimeää keskitetyn yhteyspisteen unionissa ja käyttää sitä helpottamaan tällaisten tietojen tai datan luottamuksellista siirtoa asiaankuuluvien menettelyjensä mukaisesti.

7. Komissio voi tietojen keräämisestä saatujen kokemusten perusteella tarvittaessa hyväksyä täytäntöönpanosäädöksiä, joissa täsmennetään käytännön järjestelyt luottamuksellisten tietojen käsittelemiseksi tämän asetuksen mukaisen tiedonvaihdon yhteydessä. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 56 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

51 artikla *Seuraamukset*

1. Komissio voi, jos se katsoo tarpeelliseksi ja oikeasuhteiseksi, hyväksyä päätöksen, jolla
 - a) määrätään sakkoja, jos yritys tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta antaa virheellisiä, puutteellisia tai harhaanjohtavia tietoja vastauksena 38 tai 41 artiklan nojalla tehtyyn pyyntöön tai ei toimita tietoja asetetussa määräajassa;
 - b) määrätään sakkoja, jos yritys tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta ei noudata velvoitettaan ilmoittaa 38 artiklan 8 kohdan, 41 artiklan 7 kohdan ja 42 artiklan 3 kohdan nojalla komissiolle kolmannen maan asettamasta velvoitteesta;
 - c) määrätään uhkasakkoja, jos yritys tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta ei noudata velvollisuuttaan asettaa etusijalle kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tuotantoa 42 artiklan nojalla.
2. Ennen päätöksen tekemistä tämän artiklan 1 kohdan nojalla komissio tarjoaa yrityksille tilaisuuden tulla kuulluiksi 54 artiklan mukaisesti. Se ottaa huomioon kaikki yrityksen esittämät asianmukaiset perustelut sen määrittämiseksi, pidetäänkö sakkoja tai uhkasakkoja tarpeellisina ja oikeasuhteisina.
3. Edellä 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa määrättävä sakko on enintään 300 000 euroa.

Edellä 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa määrättävä sakko on enintään 150 000 euroa.

Jos kyseinen yritys on pk-yritys, määrättävä sakko on enintään 50 000 euroa.
4. Edellä 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa määrättävä uhkasakko on enintään 1,5 prosenttia vallitsevasta päiväliikevaihdosta kultakin työpäivältä, jona 43 artiklan mukaista velvoitetta ei ole noudatettu, siitä päätöksessä säädetystä päivästä alkaen, jona ensisijaiseksi luokiteltu tilaus tehtiin.

Jos kyseinen yritys on pk-yritys, määrättävä uhkasakko on enintään 0,5 prosenttia vallitsevasta päiväliikevaihdosta.
5. Sakon tai uhkasakon suuruutta vahvistettaessa komissio ottaa huomioon rikkomisen luonteen, vakavuuden ja keston, myös niissä tapauksissa, joissa yritys on jättänyt noudattamatta 43 artiklassa tarkoitettua velvollisuutta hyväksyä ja asettaa etusijalle ensisijaiseksi luokiteltu tilaus, ja sen, onko yritys noudattanut ensisijaiseksi

luokiteltua tilausta osittain, sekä ottaa asianmukaisesti huomioon suhteellisuusperiaatteen ja tarkoituksenmukaisuusperiaatteen.

6. Jos yritys on täyttänyt vaatimukset, joiden tehosteeksi uhkasakko määrättiin, komissio voi määrätä uhkasakon lopullisen määrän pienemmäksi kuin se olisi ollut alkuperäisen päätöksen perusteella.
7. Unionin tuomioistuimella on rajoittamaton toimivalta tarkastella uudestaan päätöksiä, joilla komissio on määrännyt sakon tai uhkasakon. Se voi kumota määrätyn sakon tai uhkasakon tai alentaa tai korottaa sitä.

52 artikla

Seuraamusten määräämiseen sovellettava vanhentumisaika

1. Tämän asetuksen 51 artiklaan perustuvaa komission toimivaltaa koskevat vanhentumisajat ovat seuraavat:
 - a) kaksi vuotta, kun on kyse 38 tai 41 artiklan nojalla esitettäviä tietopyyntöjä koskevien säännösten rikkomisesta;
 - b) kaksi vuotta, kun on kyse tiedonantovelvollisuutta koskevien 38 artiklan 8 kohdan, 41 artiklan 7 kohdan ja 42 artiklan 3 kohdan säännösten rikkomisesta;
 - c) kolme vuotta, kun on kyse velvollisuutta asettaa etusijalle kriisin kannalta olennaisten tuotteiden tuotanto koskevien 42 artiklan säännösten rikkomisesta.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu vanhentumisaika alkaa kulua päivästä, jona rikkominen tapahtui. Jatketun tai uusitun rikkomisen osalta vanhentumisaika alkaa kulua siitä päivästä, jona viimeisin rikkominen tapahtui.
3. Kaikki toimet, joita komissio tai jäsenvaltioiden kansalliset toimivaltaiset viranomaiset toteuttavat tämän asetuksen noudattamisen varmistamiseksi, keskeyttävät vanhentumisajan.
4. Vanhentumisajan keskeytymistä sovelletaan kaikkiin osapuoliin, joiden katsotaan olevan vastuussa osallistumisesta rikkomiseen.
5. Vanhentumisaika alkaa kulua uudelleen jokaisesta keskeytymisestä. Se päättyy kuitenkin viimeistään sinä päivänä, jona vanhentumisajan pituinen tai kahden vanhentumisajan pituutta vastaava määräaika on kulunut komission määräämättä sakkoa tai uhkasakkoa. Tätä määräaikaa pidennetään ajalla, joksi vanhentumisaika keskeytyy siitä syystä, että komission päätöstä koskeva oikeuskäsittely on vireillä unionin tuomioistuimessa.

53 artikla

Seuraamusten täytäntöönpanon vanhentumisaika

1. Komission toimivaltaan panna täytäntöön 51 artiklan nojalla tehdyt päätökset sovelletaan kolmen vuoden vanhentumisaikaa.
2. Vanhentumisaika alkaa kulua päivästä, jona päätös on tullut lainvoimaiseksi.
3. Sakkojen ja uhkasakkojen täytäntöönpanoon sovellettavan vanhentumisajan keskeyttää
 - a) sellaisen päätöksen tiedoksiantaminen, jolla on muutettu sakon tai uhkasakon alkuperäistä määrää tai hylätty sen muuttamista koskeva hakemus;

- b) komission tai jäsenvaltion komission pyynnöstä suorittama toimi sakon tai uhkasakon täytäntöönpanemiseksi.
- 4. Vanhentumisaika alkaa uudelleen kunkin keskeytyksen jälkeen.
- 5. Sakkojen ja uhkasakkojen täytäntöönpanoon sovellettava vanhentumisaika keskeytetään ajaksi
 - a) joksi on myönnetty maksuaikaa;
 - b) joksi maksun täytäntöönpanoa on lykätty unionin tuomioistuimen päätöksellä.

54 artikla

Oikeus tulla kuulluksi ennen seuraamusten määräämistä

1. Ennen päätöksen tekemistä 51 artiklan nojalla komissio antaa asianomaiselle yritykselle tilaisuuden tulla kuulluksi seuraavista aiheista:
 - a) komission alustavat havainnot, mukaan lukien kaikki seikat, joista komissio on esittänyt vastalauseen;
 - b) toimenpiteet, jotka komissio saattaa aikoa toteuttaa a alakohdassa tarkoitettujen alustavien havaintojensa perusteella.
2. Asianomaiset yritykset voivat esittää huomautuksensa komission 1 kohdan a alakohdan nojalla esittämistä alustavista havainnoista määräajassa, jonka komissio vahvistaa alustavissa havainnoissaan ja joka on vähintään 14 päivää.
3. Komissio perustaa päätöksensä yksinomaan väitteille, joista asianomaiset yritykset ovat voineet esittää huomautuksiaan.
4. Asianomaisten yritysten puolustautumisoikeudet turvataan kaikissa menettelyissä kaikilta osin. Asianomaisella yrityksellä on oikeus tutustua komission asiakirja-aineistoon tietojen luovuttamista koskevien neuvoteltujen ehtojen mukaisesti ottaen kuitenkin huomioon yritysten oikeutetut edut sen suhteen, ettei liikesalaisuuksia paljasteta. Oikeutta tutustua asiakirja-aineistoon ei myönnetä luottamuksellisten tietojen eikä komission tai jäsenvaltioiden viranomaisten sisäisten asiakirjojen osalta. Tutustumisoikeuden piiriin ei kuulu etenäkään komission ja jäsenvaltioiden viranomaisten välinen kirjeenvaihto. Mikään tässä kohdassa säädetty ei estä komissiota paljastamasta ja käyttämästä tietoja, jotka ovat tarpeen rikkomisen todistamiseksi.

VII LUKU

Säädösvallan siirto ja komiteamenettely

55 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Komissiolle siirrettyä valtaa antaa delegoituja säädöksiä koskevat tässä artikkelissa säädetyt edellytykset.
2. Siirretään komissiolle [julkaisutoimisto lisää voimaantulopäivämäärän] alkaen määräämättömäksi ajaksi valta antaa 12 ja 17 artikkelissa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä.

3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 12 ja 17 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegoitujen säädösten pätevyYTEEN.
4. Ennen kuin komissio hyväksyy delegoidun säädöksen, se kuulee kunkin jäsenvaltion nimeämiä asiantuntijoita paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti.
5. Heti kun komissio on antanut delegoidun säädöksen, komissio antaa sen tiedoksi yhtäaikaaisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle.
6. Edellä olevan 12 tai 17 artiklan nojalla annettu delegoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaikaä jatketaan kahdella kuukaudella.

56 artikla *Komiteamenettely*

1. Komissiota avustaa komitea ('puolijohdekomitea'). Tämä komitea on asetuksessa (EU) N:o 182/2011 tarkoitettu komitea.
2. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklaa.
3. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 8 artiklaa yhdessä sen 5 artiklan kanssa.

VIII LUKU

Loppusäännökset

57 artikla *Arviointi ja uudelleentarkastelu*

1. Viimeistään [julkaisutoimisto lisää päivämäärän, joka on neljä vuotta voimaantulopäivämäärän jälkeen] ja sen jälkeen joka neljäs vuosi komissio toimittaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle raportin tämän asetuksen arvioinnista ja uudelleentarkastelusta. Raportit julkaistaan.
2. Tämän asetuksen arviointia ja uudelleentarkastelua varten Euroopan puolijohdeneuvoston, jäsenvaltioiden ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle sen pyytämät tiedot.
3. Kun komissio suorittaa tämän asetuksen arviointia ja uudelleentarkastelua, se ottaa huomioon Euroopan puolijohdeneuvostolta, Euroopan parlamentilta ja neuvostolta

sekä muilta asiaankuuluvilta elimiltä ja muista lähteistä saadut kannanotot ja havainnot.

58 artikla
Kumoaminen

1. Kumotaan asetus (EU) 2023/1781. 2. Viittauksia asetukseen (EU) 2023/1781 pidetään viittauksina tähän asetukseen liitteessä VII olevan vastaavuustaulukon mukaisesti.

59 artikla
Siirtymäsäännökset

1. Asetusta (EU) 2023/1781 sovelletaan edelleen sen 13 ja 14 artiklassa tarkoitettuihin integroituihin tuotantolaitoksiin ja EU:n avoimiin tilausvalmistajiin, joille on myönnetty tällainen asema mainitun asetuksen 15 artiklan 3 kohdan mukaisesti, mainitun asetuksen 15 artiklan 8 kohdan toisen virkkeen nojalla sovellettavan aseman voimassaoloajan tai ajanjakson ajan.

60 artikla
Voimaantulo

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

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

Tehty Brysselissä

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja

**SÄÄDÖSEHDOTUKSEEN LIITTYVÄ RAHOITUSTA JA DIGITAALISIA
VAIKUTUKSIA KOSKEVA SELVITYS**

1.	PERUSTIEDOT EHDOTUKSESTA/ALOITTEESTA	3
1.1.	Ehdotuksen/aloitteen nimi.....	3
1.2.	Toimintalohkot.....	3
1.3.	Tavoitteet.....	3
1.3.1.	Yleistavoitteet	3
1.3.2.	Erityistavoitteet	3
1.3.3.	Odotettavissa olevat tulokset ja vaikutukset	3
1.3.4.	Tulosindikaattorit	4
1.4.	Ehdotus/aloite liittyy	4
1.5.	Ehdotuksen/aloitteen perustelut	4
1.5.1.	Tarpeet, joihin ehdotuksella/aloitteella vastataan lyhyellä tai pitkällä aikavälillä sekä aloitteen yksityiskohtainen toteutusaikataulu	4
1.5.2.	EU:n osallistumisesta saatava lisäarvo (joka voi olla seurausta eri tekijöistä, kuten koordinoinnin paranemisesta, oikeusvarmuudesta tai toiminnan vaikuttavuuden tai täydentävyyden paranemisesta). EU:n osallistumisesta saatavalla lisäarvolla tarkoitetaan tässä jaksossa arvoa, jonka EU:n osallistuminen tuottaa sen arvon lisäksi, joka olisi saatu aikaan pelkillä jäsenvaltioiden toimilla.	4
1.5.3.	Vastaavista toimista saadut kokemukset.....	5
1.5.4.	Yhteensopivuus monivuotisen rahoituskehityksen kanssa ja mahdolliset synergiaedut suhteessa muihin kyseeseen tuleviin välineisiin	6
1.5.5.	Arvio käytettävissä olevista rahoitusvaihtoehdoista, mukaan lukien mahdollisuudet kohdentaa määrärahoja uudelleen	6
1.6.	Ehdotetun toimen/aloitteen ja sen rahoitusvaikutusten kesto	7
1.7.	Suunnitellut talousarvion toteuttamistavat.....	7
2.	HALLINNOINTI	9
2.1.	Seuranta- ja raportointisäännöt	9
2.2.	Hallinnointi- ja valvontajärjestelmät.....	9
2.2.1.	Perustelut ehdotetuille talousarvion toteuttamistavoille, rahoituksen toteutusmekanismeille, maksujärjestelyille ja valvontastrategialle	9
2.2.2.	Tiedot todetuista riskeistä ja niiden vähentämiseksi käyttöön otetuista sisäisistä valvontajärjestelmistä.....	10
2.2.3.	Valvonnan kustannustehokkuutta (valvontakustannusten suhde hallinnoitujen varojen arvoon) koskevat arviot ja perustelut sekä arviot maksujen suoritusajankohdan ja toimen päättämisaikankohdan odotettavissa olevista virheriskitasoista	11
2.3.	Toimenpiteet petosten ja sääntöjenvastaisuuksien ehkäisemiseksi.....	12
3.	EHDOTUKSEN/ALOITTEEN ARVIOIDUT RAHOITUSVAIKUTUKSET	13

3.1.	Kyseeseen tulevat monivuotisen rahoituskehyn otsakkeet ja menopuolen budjettikohdat.....	13
3.2.	Arvioidut vaikutukset määrärahoihin.....	14
3.2.1.	Yhteenveto arvioiduista vaikutuksista toimintamäärärahoihin.....	14
3.2.1.1.	Hyväksytystä talousarviosta peräisin olevat määrärahat.....	14
		
3.2.2.	Arvioidut toimintamäärärahoista rahoitetut tuotokset	21
3.2.3.	Yhteenveto arvioiduista vaikutuksista hallintomäärärahoihin	22
3.2.3.1.	Hyväksytystä talousarviosta peräisin olevat määrärahat.....	22
		
		
3.2.4.	Henkilöresurssien arvioitu tarve	22
3.2.4.1.	Hyväksytystä talousarviosta katettavat	22
		
		
3.2.5.	Yhteenveto arvioiduista vaikutuksista digitaalitekologiaan liittyviin investointeihin ²⁴	
3.2.6.	Yhteensopivuus nykyisen monivuotisen rahoituskehyn kanssa	25
3.2.7.	Ulkopuolisten tahojen rahoitusosuudet	25
3.3.	Arvioidut vaikutukset tuloihin	26
4.	DIGITAALISET ULOTTUVUUDET	26
4.1.	Vaativukset, joilla on merkitystä digitalisaation kannalta	26
4.2.	Data	28
4.3.	Digitaaliset ratkaisut.....	30
4.4.	Yhteentoimivuusarviointi.....	32
4.5.	Toimenpiteet digitaalisen täytäntöönpanon tukemiseksi	32

1. PERUSTIEDOT EHDOTUKSESTA/ALOITTEESTA

1.1. Ehdotuksen/aloitteen nimi

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus unionin puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2023/1781 kumoamisesta (sirusäädös 2.0)

1.2. Toimintalohkot

Uusi suunnitelma Euroopan kestävän elinvoiman ja kilpailukyvyn varmistamiseksi

1.3. Tavoitteet

1.3.1. Yleistavoitteet

Sirusäädöksellä 2.0 on kaksi yleistä tavoitetta, jotka on määritelty perusteluissa:

1. Eurooppalaisen puolijohteiden arvoketjun kilpailukyvyn lisääminen sen teknologisen omavaraisuuden ja häiriönsietokyvyn parantamiseksi nopeuttamalla tutkimuksen ja innovaatioiden teollista käyttöönottoa, varmistamalla toimitusvarmuus ja vähentämällä strategisia riippuvuuksia huipputason ja kypsän puolijohdeteknologian alalla.
2. Kriisivalmiuden parantaminen EU:n toimitusvarmuuden varmistamiseksi lisäämällä Euroopan puolijohteiden toimitusketjun häiriönsietokykyä ja suojelemalla EU:n taloudellista turvallisuutta.

1.3.2. Erityistavoitteet

Erityistavoite nro 1

EU:n puolijohdeteollisuuden valmiuksien, toimitusvarmuuden ja kilpailukyvyn parantaminen koko arvoketjussa, mukaan lukien huipputason tekoälysiirut

Erityistavoite nro 2

Vahvojen käyttäjämarkkinoiden kehittäminen keskeisillä teollisuudenaloilla

Erityistavoite nro 3

Tiedonhankintavalmiuksien lisääminen kriisivalmiuden ja kriisinhallinnan varmistamiseksi

1.3.3. Odotettavissa olevat tulokset ja vaikutukset

Selvitys siitä, miten ehdotuksella/aloitteella on tarkoitus vaikuttaa edunsaajien/kohderyhmän tilanteeseen.

Unionin puolijohdeteollisuuden olisi saatava tukea sellaisten huipputason ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioiden laajamittaiseen teknologisten valmiuksien kehittämiseen, jotka vahvistavat EU:n kehittynyttä suunnittelua, järjestelmäintegroitua ja sirujen tuotantovalmiuksia. Teollisuuden olisi hyödyttävä myös suunnittelun ja valmistuksen strategisista hankkeista. Puolijohdelaitokset hyötyvät tehokkaammasta lupamenettelystä.

Puolijohteiden käyttäjien kaikilla aloilla unionissa olisi voitava hyötyä häiriöttömästä puolijohteiden toimitusvarmuudesta sekä pyrkimyksistä edistää tiiviimpiä suhteita

puolijohdeteollisuuteen. Myös kriittisten toimialojen olisi voitava hyötyä puolijohteiden paremmasta toimitusvarmuudesta.

Lisäksi puolijohteita sisältävien tuotteiden loppukäyttäjien olisi voitava hyötyä paremmasta toimitusvarmuudesta, ja myös markkinahinnat olisivat houkuttelevampia.

Euroopan puolijohde-ekosysteemin kilpailukyky on paranemassa.

1.3.4. Tulosindikaattorit

Selvitys siitä, millaisin indikaattorein ehdotuksen/aloitteen etenemistä ja tuloksia seurataan.

Tulosindikaattorit ovat merkityksellisiä lähinnä Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen kannalta. Liitteessä III esitetään ensimmäiset versiot mitattavissa olevista indikaattoreista, joiden avulla seurataan Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toteuttamista ja raportoidaan edistymisestä sen yleisten tavoitteiden saavuttamisessa. Tavoitteet ovat

1. puolijohteisiin liittyvät suorat ulkomaiset sijoitukset yhteensä EU:hun;
2. puolijohteiden ja fotonikan osaava työvoima, mukaan lukien kansallisten sirujen osaamiskeskusten aloitteiden kautta koulutettu tai uudelleen koulutettu työvoima;
3. julkinen tuki startup- ja scale-up-yrityksille;
4. rahoituksen skaalaaminen yksityisellä pääomasijoittamisella ja riskipääomalla.

1.4. Ehdotus/aloite liittyy

☒ uuteen toimeen

☐ uuteen toimeen, joka perustuu pilottihankkeeseen tai valmistelutoimeen⁷⁴

☒ käynnissä olevan toimen jatkamiseen

☐ yhden tai useamman toimen sulauttamiseen tai uudelleensuuntaamiseen johonkin toiseen/uuteen toimeen

1.5. Ehdotuksen/aloitteen perustelut

1.5.1. Tarpeet, joihin ehdotuksella/aloitteella vastataan lyhyellä tai pitkällä aikavälillä sekä aloitteen yksityiskohtainen toteutusaikataulu

Tätä asetusta olisi ryhdyttävä soveltamaan kaikilta osiltaan heti sen hyväksymisen jälkeen eli sitä päivää seuraavasta päivästä, jona se julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Asetus perustuu asetuksen (EU) 2023/1781 (sirusäädös) nykyisiin säännöksiin.

1.5.2. EU:n osallistumisesta saatava lisäarvo (joka voi olla seurausta eri tekijöistä, kuten koordinoinnin paranemisesta, oikeusvarmuudesta tai toiminnan vaikuttavuuden tai

⁷⁴ Sellaisina kuin nämä on määritelty varainhoitoasetuksen 58 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdassa.

täydentävyyden paranemisesta); EU:n osallistumisesta saatavalla lisäarvolla tarkoitetaan tässä jaksossa arvoa, jonka EU:n osallistuminen tuottaa sen arvon lisäksi, joka olisi saatu aikaan pelkillä jäsenvaltioiden toimilla

EU:n puolijohteiden suunnittelu- ja valmistuskapasiteetin vahvistamista ja kriisivalmiuden parantamista koskevat tavoitteet voidaan saavuttaa tuloksellisemmin unionin tasolla, koska haasteiden laajuus ja systeeminen luonne ylittävät yksittäisten jäsenvaltioiden yksin toimiessaan käytettävissä olevat valmiudet. Kun investointeja laajamittaisiin valmistuslaitoksiin, yhteiseen T&K-infrastruktuuriin sekä rajat ylittäviin varo- ja seurantajärjestelmiin koordinoidaan, syntyy merkittäviä mittakaavaetuja, mikä tarkoittaa, että EU:n tason toimilla voidaan koota yhteen voimavaroja, vähentää päällekkäisyyksiä ja tuottaa tuloksia tehokkaammin kuin hajanaisilla kansallisilla toimilla. Muun muassa tuotantokapasiteetin lisäämisellä, lupamenettelyjen nopeuttamisella, ensisijaisiksi luokitelluilla tilauksilla ja yhteisillä hankinnoilla pyritään varmistamaan johdonmukainen reagointi tuleviin kriiseihin.

Yhteisellä kehyksellä on selviä etuja myös siksi, että sen myötä toisistaan poikkeavat kansalliset kannustimet, kriisinhallintaprotokollat ja raportointi korvataan yhteisillä lähestymistavoilla, joilla varmistetaan johdonmukaisuus, vähennetään hallinnollista raskautta ja vältetään tukikilpailut tai epäjohdonmukaiset sääntelyvaatimukset. Sisämarkkinoiden toiminta paranee, koska koordinoituilla EU:n toimilla minimoidaan vääristymät, varmistetaan oikeudenmukainen kilpailu puolijohdehankkeiden houkuttelemisessa, helpotetaan kriittisten tuotantopanosten ja sirujen sujuvaa kiertoa sekä vahvistetaan eri jäsenvaltioiden saumattomasta yhdentymisestä riippuvaisten, rajat ylittävien toimitusketjujen häiriönsietokykyä.

1.5.3. Vastaavista toimista saadut kokemukset

Nykyisen sirusäädöksen arvioinnista on saatu paljon kokemusta.⁷⁵ Ensinnäkin innovaatioiden muuttaminen teolliseksi kapasiteetiksi edellyttää poliittisia mekanismeja, joilla nimenomaisesti yhdistetään pilottituotantolinjojen infrastruktuurit ja tuotantoinvestoinnit. Sirusäädöksellä luotiin menestyksekkäästi maailmanluokan tutkimus- ja validointilaitoksia, mutta kokemus osoittaa, että markkinamittakaavan tuotantoa ei synny automaattisesti pelkästään teknologisista valmiuksista. Tulevat aloitteet hyötyisivät sellaisten siirtymämekanismien käyttöönotosta, jotka helpottavat siirtymistä pilottituotantolinjoilta teolliseen hyödyntämiseen järjestelmällisemmin.

Toiseksi teollisuuspolitiikan välineisiin olisi sisällytettävä kysyntälähtöisyys. Arvioinnissa korostetaan, että pelkästään tarjontapuolen investoinnit eivät välttämättä luo mittakaavaetuja tai kilpailukykyä, jos luotettavaa markkinakysyntää ei ole. Käyttöönottoa tukeviin välineisiin olisi sen vuoksi liitettävä kysyntää lisääviä toimenpiteitä, kuten hankintojen koordinoitua tai kulutuskannustimia.

Kolmanneksi rahoituksen saannin on pysyttävä keskeisellä sijalla teollisuuspolitiikassa. Arviointi osoittaa, että laatuaan ensimmäisiä aloitteita koskeva kehys on parantanut merkittävien investointien oikeusvarmuutta mutta sidosryhmät kohtaavat edelleen viivästyksiä valtiontukisääntöjen, pitkien ilmoitusaikojen ja hanketason epävarmuuden vuoksi. Myöhäisen vaiheen riskipääoma- ja institutionaaliset investointirajoitteet rajoittavat vastaavasti skaalautuvaa rahoitusta.

⁷⁵

Komission yksiköiden valmisteluasiakirja.

Nämä tekijät heikentävät Euroopan kilpailukykyä ja hidastavat maailmanlaajuisesti kilpailukykyisten yritysten kasvua.

Kriisivalmius perustuu korkealaatuiseen järjestelmätietoon. Arviointi osoittaa, että tehokas seuranta edellyttää ajantasaista näkyvyyttä koko arvoketjuun, joka kattaa valmistuksen lisäksi materiaalit, pakkaamisen, suunnitteluvälineet ja jatkokäyttäjät. Tulevissa kehyksissä voitaisiin priorisoida parempaa datankeruuta, yhteisiä datainfrastruktuureja ja integroitua raportointia, jotta pystyttäisiin havaitsemaan riskit oikea-aikaisesti ja reagoimaan niihin koordinoitusti.

1.5.4. Yhteensopivuus monivuotisen rahoituskehityksen kanssa ja mahdolliset synergiaedut suhteessa muihin kyseeseen tuleviin välineisiin

Myönteisten vaikutusten maksimoimiseksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloite (pilari I) perustuu jatkossakin vahvaan tietopohjaan ja sillä lisätään synergioita sellaisten toimien kanssa, joita unioni ja jäsenvaltiot tällä hetkellä tukevat puolijohdealan tutkimusta ja innovointia sekä toimitusketjun osan kehittämistä koskevilla ohjelmilla ja toimilla. Näitä ovat erityisesti Horisontti Eurooppa -puiteohjelma ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, joiden tavoitteena on vahvistaa Euroopan asemaa puolijohdeteknologian ja sen sovellusten maailmanlaajuisena toimijana, jonka osuus puolijohteiden valmistuksessa kasvaa maailmanlaajuisesti vuoteen 2030 mennessä. Näiden toimien täydentämiseksi Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen kautta tehdään tiiviimpää yhteistyötä puolijohdealan teollisen allianssin kanssa.

1.5.5. Arvio käytettävissä olevista rahoitusvaihtoehtoista, mukaan lukien mahdollisuudet kohdentaa määrärahoja uudelleen

Vuodesta 2028 alkaen käytettävissä olevat määrärahat ovat täysin suuntaa antavia, sanotun kuitenkin rajoittamatta seuraavasta monivuotisesta rahoituskehityksestä käytävien neuvottelujen tuloksia.

1.6. Ehdotetun toimen/aloitteen ja sen rahoitusvaikutusten kesto

☒ kesto on rajattu

- ☒ voimassa siitä päivästä lähtien, kun ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi unionin puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä (sirusäädös 2.0) hyväksytään
- ☒ rahoitusvaikutus vuosien 2028–2034 maksusitoumusmäärärahoihin ja vuosien 2028–2038 maksumäärärahoihin

☐ kesto ei ole rajattu

- ☐ Käynnistysvaihe alkaa vuonna VVVV ja päättyy vuonna VVVV,
- ☐ minkä jälkeen toteutus täydessä laajuudessa.

1.7. Suunnitellut talousarvion toteuttamistavat

☒ Suora hallinnointi, jonka komissio toteuttaa käyttämällä

- ☒ yksiköitään, myös unionin edustustoissa olevaa henkilöstöään
- ☐ toimeenpanovirastoja

☐ Hallinnointi yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa

☒ Välillinen hallinnointi, jossa täytäntöönpanotehtäviä on siirretty

- ☐ kolmansille maille tai niiden nimeämille elimille
- ☐ kansainvälisille järjestöille ja niiden erityisjärjestöille (tarkennettava)
- ☐ Euroopan investointipankille ja Euroopan investointirahastolle
- ☒ varainhoitoasetuksen 70 ja 71 artiklassa tarkoitetuille elimille
- ☐ julkisoikeudellisille yhteisöille
- ☐ sellaisille julkisen palvelun tehtäviä hoitaville yksityisoikeudellisille elimille, joille annetaan riittävät rahoitustakuut
- ☐ sellaisille jäsenvaltion yksityisoikeuden mukaisille elimille, joille on annettu tehtäväksi julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuden täytäntöönpano ja joille annetaan riittävät rahoitustakuut
- ☐ sellaisille elimille tai henkilöille, joille on annettu tehtäväksi toteuttaa Euroopan unionista tehdyn sopimuksen V osaston mukaisia yhteisen ulko- ja turvallisuuspolitiikan erityistoimia ja jotka nimetään asiaa koskevassa perussäädöksessä
- ☐ jäsenvaltioon sijoittautuneille jäsenvaltion yksityisoikeuden tai unionin oikeuden mukaisille elimille, joille voidaan alakohtaisten sääntöjen mukaisesti antaa tehtäväksi unionin varojen tai talousarviotakuiden hoitaminen, siltä osin kuin tällaiset elimet ovat julkisoikeudellisten elinten tai julkisen palvelun tehtäviä hoitavien yksityisoikeudellisten elinten määräysvallassa ja niillä on asianomaisten määräysvaltaa käyttävien elinten yhteisvastuullisten vakuuksien muodossa antamat riittävät rahoitustakuut tai vastaavat rahoitustakuut, jotka voidaan kunkin toimen osalta rajoittaa unionin tuen enimmäismäärään.

Huomautuksia

Lukuun ottamatta a) sirurahastoon liittyviä toimia ja määrärahoja ja b) Euroopan innovaationeuvoston puitteissa korvamerkittyjä toimia ja määrärahoja Siruja Euroopalle 2.0

-aloitteen toteutus jatkuu välillisellä hallinnoinnilla niin, että tehtävät toteuttaa siruyhteisyritys ja tapauksen mukaan mikä tahansa unionin oikeuden nojalla myöhemmän monivuotisen rahoituskehysten mukaisesti perustettu seuraajayhteisö tai -aloite. Jäsenvaltiot ja muut osallistujavaltiot yhteisrahoittavat epäsuoria toimia.

Muita osia, kuten pilareihin II ja III kuuluvia toimia, hallinnoidaan suoraan. Nämä koskevat komissiolle annettuja tehtäviä valvoa siruyhteisyritystä, tarkastella puolijohdeteknologialaitoksia koskevia hakemuksia ja päättää niistä, tukea Euroopan puolijohdeneuvostoa, tukea puolijohteiden toimitusketjun yritysten välistä alustaa sekä – yhdessä jäsenvaltioiden kanssa – seurata puolijohteiden toimitusketjuja ja tarvittaessa päättää toimista.

2. HALLINNOINTI

2.1. Seuranta- ja raportointisäännöt

Tähän selvitykseen sisältyvät komission henkilöstömenot. Tämän tyyppisiin kuluihin sovelletaan vakiosääntöjä. Komissio arvioi tämän ehdotuksen mukaisia tuotoksia, tuloksia ja vaikutuksia joka neljäs vuosi hyväksytyn säädöksen soveltamisen alkamispäivästä.

Lisäksi siruyhteisyrittäjä toimii unionin elimenä tiukkojen seurantaa sääntöjen mukaisesti. Seuranta toteutetaan seuraavien avulla:

- oma sisäinen tarkastusvalmius ja komission tarkastusyksikkö;
- hallintoneuvoston valvonta. Toimitusjohtaja valvoo yhteisyrityksen toimintaa sisäisesti;
- määrälliset ja laadulliset tulosindikaattorit, jotka otetaan käyttöön ohjelman täytäntöönpanon seuraamiseksi ja vaikutusten mittaamiseksi;
- ohjelman väli- ja loppuarvioinnit, jotka ulkopuoliset asiantuntijat toteuttavat komission valvonnassa;
- yhteisyrityksen työohjelma ja vuotuinen toimintakertomus.

2.2. Hallinnointi- ja valvontajärjestelmät

2.2.1. Perustelut ehdotetuille talousarvion toteuttamistavoille, rahoituksen toteutusmekanismeille, maksujärjestelyille ja valvontastrategialle

Asetuksella otetaan käyttöön tarkistettu politiikkakehys investointien houkuttelemiseksi kehittyneeseen puolijohteiden valmistusteollisuuteen, kyseisen teollisuudenalan edistämiseksi unionissa ja kysynnän lisäämiseksi sekä tarkistettuja säännöt, joiden ansiosta puolijohdepuolan seurantaan ja pulaan varautumiseen sovelletaan koordinoitua lähestymistapaa. Uusia elementtejä ovat suurhaasteet, strategiset hankkeet, kysyntäfoorumi, kysynnän vauhdittajat ja puolijohteiden toimitusketjun yritysten välinen alusta, samoin kuin Euroopan puolijohdealan huippuosaamisalueiden tunnistaminen.

Säännöt edellyttävät yhdenmukaisuusmekanismeja tämän asetuksen mukaisten velvoitteiden rajat ylittävää soveltamista varten sekä kansallisten viranomaisten ja Euroopan puolijohdeneuvoston komission puolesta toteuttaman toiminnan koordinoitua.

Jotta komissio voi hoitaa tehtävänsä, komission yksiköille on osoitettava riittävät resurssit.

Muissa osissa välillinen hallinnointi on perusteltua, koska siruyhteisyrittäjä on julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuus, jonka rahoituksesta osa saadaan osallistujavaltioiden rahoitusosuuksina ja yksityisten osakkaiden luontoissuorituksina.

Päätös siruyhteisyritykseen suoritettavasta EU:n rahoitusosuudesta tehdään vuosittain kyseistä vuotta varten hyväksytyn EU:n talousarvion mukaisesti.

Euroopan komission ja siruyhteisyrityksen välillä tehdyssä rahoitusta koskevassa puitekumppanuussopimuksessa määrätään, että komissio suorittaa rahoitusosuuden kunakin vuonna toteutettavia tehtäviä varten tehtyään sopimuksen rahoitusosuuksista

siruyhteisyrityksen kanssa ja sen jälkeen, kun yhteisyritys on esittänyt vastaavat maksupyynnot muille osakkaille kuin unionille.

Komissio varmistaa, että siruyhteisyritykseen sovellettavat säännöt ovat kaikilta osin varainhoitoasetuksen vaatimusten mukaisia. Asetuksen (EU, Euratom) 2024/2509 71 artiklan mukaisesti yhteisyritys noudattaa moitteettoman varainhoidon periaatetta. Siruyhteisyrityksen on noudatettava myös yhteisyritystä koskevan varainhoidon malliasetuksen säännöksiä. Jos varainhoidon malliasetuksesta on tarpeen poiketa yhteisyrityksen erityistarpeiden täyttämiseksi, asialle on saatava komission ennakkosuostumus.

Seurantajärjestelyillä, joihin kuuluu muun muassa unionin edustus siruyhteisyrityksen hallintoneuvostossa ja julkisten tahojen neuvostossa, ja raportointijärjestelyillä varmistetaan, että komission yksiköt voivat täyttää vastuuvuorollisuutta koskevat vaatimukset sekä kollegion että budjettivallan käyttäjän suuntaan.

Siruyhteisyrityksen sisäisen valvonnan kehys perustuu seuraaviin seikkoihin:

- vähintään komission takaamaa tasoa vastaavan suojatason varmistavien sisäisen valvonnan standardien täytäntöönpano;
- menettelyt parhaiden hankkeiden valitsemiseksi riippumattoman arvioinnin avulla sekä menettelyt niiden kehittämiseksi säädösten tasolle asti;
- hankkeen ja sopimusten hallinnointi jokaisen hankkeen elinkaaren ajan;
- kaikkien maksupyyntöjen ennakkotarkastus, mukaan lukien tilintarkastuslausuntojen pyytäminen ja kustannuslaskentamenetelmien ennakkotarkastukset;
- hakemuksista poimitun otoksen jälkitarkastukset osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelman jälkitarkastuksia;
- hankkeen tulosten tieteellinen arviointi.

2.2.2. Tiedot todetuista riskeistä ja niiden vähentämiseksi käyttöön otetuista sisäisistä valvontajärjestelmistä

Tähän ehdotukseen liittyy vaikutustenarviointiraportti, jossa esitetään valitun lähestymistavan perustana olevat analyysit. Aloitteen valmistelussa hyödynnettiin myös julkista kuulemistä sekä teollisuuden sidosryhmien, jäsenvaltioiden ja toimialajärjestöjen kohdennettuja kuulemisia, joilla varmistettiin asiaa koskevan datan, tiedon ja palautteen kerääminen. Täytäntöönpanon aikana voi silti ilmetä tahattomia seurauksia tai odottamattomia vaikutuksia. Ne tunnistetaan asetuksessa säädetyillä seurantamenettelyillä, jotta komissio voi puuttua niihin asianmukaisesti ja oikea-aikaisesti.

Siruyhteisyrityksessä on lisäksi otettu käyttöön erilaisia toimenpiteitä, joilla lievennetään eturistiriitojen riskiä. Näitä ovat erityisesti seuraavat:

- tavanomaista päätöksentekoa varten yhtäläinen äänimäärä (yksi kolmasosa) komissiolle, osallistujavaltioille (yhdessä) ja yksityisille osakkaille (yhdessä) hallintoneuvostossa; yhtäläinen äänimäärä (puolet) komissiolle ja osallistujavaltioille (yhdessä) julkisten tahojen neuvostossa;
- korkean tason päätökset toimista/määrärahoista, jotka kohdennetaan Siruja Euroopalle 2.0 -aloitteen toimiin (valmiuksien kehittäminen tulevissa

- työohjelmissa), tekee ainoastaan julkisten tahojen neuvosto yhdessä jäsenvaltioiden kanssa;
- julkisten tahojen neuvosto hyväksyy ainoastaan yhdessä jäsenvaltioiden kanssa sen työohjelman osan, joka koskee valmiuksien kehittämiseen liittyviä toimia;
 - hallintoneuvosto valitsee toimitusjohtajan komission ehdotuksen perusteella;
 - henkilöstön riippumattomuus;
 - riippumattomien asiantuntijoiden tekemät arvioinnit, jotka perustuvat julkaistuihin arviointiperusteisiin, muutoksenhakumekanismeihin ja sidonnaisuuksien ilmoittamiseen;
 - edellytys, että hallintoneuvosto hyväksyy eturistiriitojen ehkäisemistä, välttämistä ja hallintaa koskevat säännöt yhteisyrityksen varainhoitoa koskevien säännösten ja henkilöstösääntöjen mukaisesti.

Yksi yhteisyrityksen keskeisistä tehtävistä on eettisten ja organisatoristen arvojen jatkuvuus, jota komissio seuraa.

Siruyhteisyrityksen toimitusjohtaja vastaa tulojen ja menojen hyväksyjänä kustannustehokkaan sisäisen valvonta- ja hallinnointijärjestelmän käyttöönotosta. Yhteisyrityksen toimiston on raportoitava komissiolle hyväksytystä sisäisestä valvontakehyksestä.

Komissio seuraa väärinkäytösten riskiä kehittämällä raportointijärjestelmän ja seuraamalla EU:n varoja siruyhteisyritykseltä saavien vastaanottajien jälkitarkastusten tuloksia osana Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelman kokonaisjälkitarkastuksia.

Sen myötä on ilmennyt selvä tarve hallinnoida budjettia tehokkaasti ja toimivasti sekä ehkäistä petoksia ja tuhlausta. Valvontajärjestelmässä on kuitenkin löydettävä tasapaino hyväksyttävän virhetason saavuttamisen ja vaaditun valvontarasituksen välillä sekä vältettävä unionin ohjelmien houkuttelevuuden heikentymistä.

2.2.3. Valvonnan kustannustehokkuutta (valvontakustannusten suhde hallinnoitujen varojen arvoon) koskevat arviot ja perustelut sekä arviot maksujen suoritusajankohdan ja toimen päättämisaikajankohdan odotettavissa olevista virheriskitasoista

Koska Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelman osallistumissäännöt, joita sovelletaan myös siruyhteisyritykseen, vastaavat sääntöjä, joita komissio käyttää työohjelmissaan, ja koska edunsaajajoukon riskiprofiili on samanlainen kuin suoraan hallinnoitavien ohjelmien edunsaajien, voidaan olettaa, että virhemarginaali on vastaava kuin komission Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelman osalta ennakoida marginaali eli sellainen, joka antaa riittävät takeet siitä, että virheriski on monivuotisella menokaudella vuosittain 2–5 prosenttia. Lopullisena tavoitteena on jäännösvirhetaso, joka on mahdollisimman lähellä 2:ta prosenttia monivuotisten ohjelmien päättyessä, kun kaikkien tarkastusten, oikaisujen ja takaisinperintätoimenpiteiden rahoitusvaikutukset on otettu huomioon.

2.3. Toimenpiteet petosten ja sääntöjenvastaisuuksien ehkäisemiseksi

Komissio varmistaa, että siruyhteisyritys soveltaa petostentorjuntamenettelyjä hallinnointiprosessin kaikissa vaiheissa.

Komissio varmistaa, että käytössä on asianmukaiset toimenpiteet sen takaamiseksi, että tämän asetuksen mukaisesti rahoitettavia toimia toteutettaessa unionin taloudellisia etuja suojataan petoksia, lahjontaa ja muuta laitonta toimintaa ehkäisevillä toimenpiteillä, tehokkailla tarkastuksilla ja, jos sääntöjenvastaisuuksia havaitaan, perimällä aiheettomasti maksetut määrät takaisin ja soveltuvien osin käyttämällä tehokkaita, oikeasuhteisia ja ennalta ehkäiseviä seuraamuksia.

Tilintarkastustuomioistuimella on valta tehdä kaikkien unionilta tästä ohjelmasta rahoitusta saaneiden edunsaajien, toimeksisaajien ja alihankkijoiden osalta asiakirjoihin perustuvia ja paikalla suoritettavia tarkastuksia.

Euroopan petostentorjuntavirasto (OLAF) voi asetuksessa (Euratom, EY) N:o 2185/96 säädettyjen menettelyjen mukaisesti tehdä niihin talouden toimijoihin kohdistuvia paikalla suoritettavia todentamisia ja tarkastuksia, joille on suoraan tai välillisesti myönnetty asianomaista rahoitusta, selvittääkseen, onko avustussopimukseen tai -päätökseen tai unionin rahoitusta koskevaan sopimukseen liittynyt unionin taloudellisia etuja vahingoittavia petoksia, lahjontaa tai muuta laitonta toimintaa. Lisäksi yhteisyritysten on liityttävä Euroopan parlamentin, Euroopan unionin neuvoston ja Euroopan yhteisöjen komission 25 päivänä toukokuuta 1999 tekemään toimielinten väliseen sopimukseen Euroopan petostentorjuntaviraston (OLAF) sisäisistä tutkimuksista.

Euroopan syyttäjänvirasto voi suorittaa tutkimuksia unionin taloudellisia etuja vahingoittavien rikosten tutkimiseksi neuvoston asetuksessa (EU) 2017/1939 säädettyjen säännösten ja menettelyjen mukaisesti.

3. EHDOTUKSEN/ALOITTEEN ARVIOIDUT RAHOITUSVAIKUTUKSET

3.1. Kyseeseen tulevat monivuotisen rahoituskehysten otsakkeet ja menopuolen budjettikohdat

- Talousarviossa jo olevat budjettikohdat

Monivuotisen rahoituskehysten otsakkeiden ja budjettikohtien mukaisessa järjestyksessä

Monivuotisen rahoituskehysten otsake	Budjettikohta	Menolaji	Rahoitusosuudet			
	Numero	JM/EI-JM ⁷⁶	EFTA-mailta ⁷⁷	ehdokasmailta ja mahdollisilta ehdokasmailta ⁷⁸	muilta kolmansilta mailta	muut käyttötarkoituksensa sidotut tulot
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI

- Uudet perustettaviksi esitetyt budjettikohdat

Monivuotisen rahoituskehysten otsakkeiden ja budjettikohtien mukaisessa järjestyksessä

Monivuotisen rahoituskehysten otsake	Budjettikohta	Menolaji	Rahoitusosuudet			
	Numero	JM/EI-JM	EFTA-mailta	ehdokasmailta ja mahdollisilta ehdokasmailta	muilta kolmansilta mailta	muut käyttötarkoituksensa sidotut tulot
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI
	[XX.YY.YY.YY]	JM/EI-JM	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI	KYLLÄ/EI

⁷⁶ JM = jaksotetut määrärahat; EI-JM = jaksottamattomat määrärahat.

⁷⁷ EFTA = Euroopan vapaakauppaliitto.

⁷⁸ Ehdokasmaat ja soveltuvin osin Länsi-Balkanin mahdolliset ehdokasmaat.

3.2. Arvioidut vaikutukset määrärahoihin

3.2.1. Yhteenveto arvioituista vaikutuksista toimintamäärärahoihin

- ☐ Ehdotus/aloite ei edellytä toimintamäärärahoja.
- ☒ Ehdotus/aloite edellyttää toimintamäärärahoja seuraavasti:

3.2.1.1. Hyväksytystä talousarviosta peräisin olevat määrärahat

Miljoonaa euroa (kolmen desimaalin tarkkuudella)

Monivuotisen rahoituskehyksen otsake	Numero	2
---	--------	---

PO: CNECT			Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	Vuosi 2034 - >	MRK YHTEENSÄ 2028–2034
Toimintamäärärahat											
Budjettikohta [Euroopan kilpailukykyrahasto]	Sitoumukset	(1a)	30,000		20,000		10,000		10,000		70,000
	Maksut	(2a)	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	70,000
Tiettyjen ohjelmien määrärahoista katettavat hallintomäärärahat ⁷⁹											
Budjettikohta		(3)									0
Määrärahat YHTEENSÄ PO:n CNECT osalta	Sitoumukset	= 1a + 1b + 3	30,000		20,000		10,000		10,000		70,000
	Maksut	= 2a + 2b + 3	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	70,000
			Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	Vuosi 2034 ->	MRK

⁷⁹ Tekninen ja/tai hallinnollinen apu, EU:n ohjelmien ja/tai toimien toteuttamiseen liittyvät tukimenot (entiset BA-budjettikohdat) sekä epäsuora ja suora tutkimustoiminta.

											Y H T E E N S Ä
											2 0 2 8 – 2 0 3 4
Toimintamäärärah at YHTEENSÄ	Sitoumukset	(4)	30,000		20,000		10,000		10,000		7 0 , 0 0 0
	Maksut	(5)	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	7 0 , 0 0 0
Tiettyjen ohjelmien määrärahoista katettavat hallintomäärärahat YHTEENSÄ		(6)									0
Monivuotisen rahoituskehyykse n	Sitoumukset	= 4 + 6	30,000		20,000		10,000		10,000		7 0 , 0

OTSAKKEESE EN 2												0
		Maksut	= 5 + 6	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	7 0 , 0 0 0
			Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	MR K YH TE EN SÄ 202 8– 203 4	
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2034 ->		
Toimintamäärärahat YHTEENSÄ	Sitoumukset	(4)	30,000	0,000	20,000	0,000	10,000	0,000	10,000		70,000	
	Maksut	(5)	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	70,000	
Tiettyjen ohjelmien määrärahoista katettavat hallintomäärärahat YHTEENSÄ		(6)										
Monivuotisen rahoituskehyksen OTSAKKEESEEN 2 kuuluvat määrärahat	Sitoumukset	= 4 +6	30,000	0,000	20,000	0,000	10,000	0,000	10,000		70,000	
	Maksut	= 5 +6	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	70,000	

YHTEENSÄ												
				Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	M R K Y H T E E N S Ä
				2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2034 ->	2 0 2 8 - 2 0 3 4
• Toimintamäärärahat (kaikki otsakkeet) YHTEENSÄ	Sitoumukset	(4)	30,000	0,000	20,000	0,000	10,000	0,000	10,000	0,000	70,000	
	Maksut	(5)	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	70,000	
• Tiettyjen määrärahoista	ohjelmien katettavat	(6)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,	

hallintomäärärahat (kaikki otsakkeet) YHTEENSÄ											0 0 0
Monivuotisen rahoituskehys en OTSAKKEISI IN 1–3 kuuluvat määrärahat YHTEENSÄ (Viitemäärä)	Sitoumukset	= 4 + 6	30,000	0,000	20,000	0, 000	10,000	0,000	10,000		7 0 , 0 0 0 0
	Maksut	= 5 + 6	18,000	6,000	15,000	7,000	8,000	4,000	7,000	5,000	7 0 , 0 0 0 0

Monivuotisen rahoituskehyksen otsake		4	Hallintomenot ⁸⁰						
PO: CNECT		Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	MRK YHTEENSÄ 2028–2034
• Henkilöresurssit		1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	13,804
• Muut hallintomenot									
PO CNECT YHTEENSÄ		1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	13,804

PO: COMP		Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	MRK YHTEENSÄ 2028–2034
• Henkilöresurssit		0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	6,167
• Muut hallintomenot									
PO COMP YHTEENSÄ	Määrärahat	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	6,167

Monivuotisen rahoituskehyksen OTSAKKEESEEN 4 kuuluvat määrärahat YHTEENSÄ	(Sitoumukset yhteensä = Maksut yhteensä)	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	19,971
--	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Miljoonaa euroa (kolmen desimaalin tarkkuudella)

⁸⁰

Tarvittavat määrärahat olisi määritettävä käyttämällä vuosittaisia keskimääräisiä kustannuksia, jotka ovat saatavilla asianmukaisella BUDGpedia-verkkosivulla.

		Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	Vuosi 2034 ->	MRK YHTEENSÄ 2028–2034
Monivuotisen rahoituskehyksen OTSAKKEISIIN 1– 4	Sitoumukset	32,853	2,853	22,853	2,853	12,853	2,853	12,853	0,000	89,971
kuuluvat määrärahat YHTEENSÄ	Maksut	20,853	8,853	17,853	9,853	10,853	6,853	9,853	5,000	89,971

Arvioidut vaikutukset menoihin ja henkilöstöön vuonna 2028 ja sitä seuraavina vuosina esitetään ainoastaan havainnollistamista varten, eivätkä ne vaikuta seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen. Rahoituslähde ja unionin rahoitussitoumusten laajuus vuoden 2027 jälkeisellä kaudella riippuvat monivuotisesta rahoituskehyksestä 2028–2034 edelleen käytävien toimielinten välisten neuvottelujen tuloksista, ja ne määritetään vuotuisessa talousarviomenettelyssä. Kaikki määrärahat ja henkilöstömäärärahat vuodesta 2028 alkaen ovat suuntaa antavia.

3.2.2. Arvioidut toimintamäärärahoista rahoitetut tuotokset (ei täytetä erillisvirastojen osalta)

Maksusitoumusmäärärahat, milj. euroa (kolmen desimaalin tarkkuudella)

Tavoitteet ja tuotokset			Vuosi 2028		Vuosi 2029		Vuosi 2030		Vuosi 2031		Näitä seuraavat vuodet (ilmoitetaan kaikki vuodet, joille ehdotuksen/aloitteen vaikutukset ulottuvat, ks. 1.6 jakso)						YHTEENSÄ	
	TUOTOKSET																	
	↓	Tyyppi ⁸¹	Keski määr. kustan nukset	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Lkm	Kusta nnus	Luku määrä yhteen sä
ERITYISTAVOITE 1 ... ⁸²																		
– Tuotos																		
– Tuotos																		
– Tuotos																		
Välisumma, erityistavoite 1																		
ERITYISTAVOITE 2 ...																		
– Tuotos																		
Välisumma, erityistavoite 2																		
KAIKKI YHTEENSÄ																		

⁸¹ Tuotokset ovat tuloksena olevia tuotteita ja palveluita (esimerkiksi rahoitettujen opiskelijavaihtojen määrä tai rakennetut tiekilometrit).

⁸² Kuten kuvattu 1.3.2 jaksossa ”Erityistavoitteet”.

3.2.3. Yhteenvedo arvioituista vaikutuksista hallintomäärärahoihin

- ☐ Ehdotus/aloite ei edellytä hallintomäärärahoja.
- ☒ Ehdotus/aloite edellyttää hallintomäärärahoja seuraavasti:

3.2.3.1. Hyväksytystä talousarviosta peräisin olevat määrärahat

HYVÄKSYTYT MÄÄRÄRAHAT	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	Vuosi	YHTEENSÄ 2028–2034
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
OTSAKE 4								
Henkilöresurssit	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	19,971
Muut hallintomenot	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
OTSAKE 4, välisumma	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	19,971
OTSAKKEESEEN 4 sisällymättömät								
Henkilöresurssit	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muut hallintomenot	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
OTSAKKEESEEN 4 sisällymättömät, välisumma	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
YHTEENSÄ	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	2,853	19,971

Seurannan ja kriisinhallinnan tukemiseksi viestintäverkkojen, sisältöjen ja teknologian (CNECT) pääosasto voi tehdä yhteisen tutkimuskeskuksen kanssa hallinnollisen sopimuksen noin kahdesta kokoaikaisesta työpaikasta edellyttäen, että resursseja ja asiantuntemusta on saatavilla. Tämä lainsäädäntöesitys ei sisällä tällaisen mahdollisen hallinnollisen sopimuksen budjettia.

Arvioidut vaikutukset menoihin ja henkilöstöön vuonna 2028 ja sitä seuraavina vuosina esitetään ainoastaan havainnollistamista varten, eivätkä ne vaikuta seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen. Rahoituslähde ja unionin rahoitussitoumusten laajuus vuoden 2027 jälkeisellä kaudella riippuvat monivuotisesta rahoituskehyksestä 2028–2034 edelleen käytävien toimielinten välisten neuvottelujen tuloksista, ja ne määritetään vuotuudessa talousarviomenettelyssä. Kaikki määrärahat ja henkilöstömäärärahat vuodesta 2028 alkaen ovat suuntaa antavia.

3.2.4. Henkilöresurssien arvioitu tarve

- ☐ Ehdotus/aloite ei edellytä henkilöresursseja.
- ☒ Ehdotus/aloite edellyttää henkilöresursseja seuraavasti:

3.2.4.1. Hyväksytystä talousarviosta katettavat

Arvio kokoaikaiseksi henkilöstöksi muutettuna⁸³

HYVÄKSYTYT MÄÄRÄRAHAT	Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034
• Henkilöstötaulukon sisältyvät virat/toimet (virkamiehet ja väliaikaiset toimihenkilöt)							
20 01 02 01 (Päätoimipaikka ja komission edustustot EU:ssa)	12	12	12	12	12	12	12
20 01 02 03 (Unionin edustustot)	0	0	0	0	0	0	0

⁸³ Ilmoittakaa taulukon alla, kuinka monta ilmoitettuun määrään kuuluvaa kokoaikaista työntekijää on pääosastossanne jo osoitettu toimen hallinnointiin ja/tai voidaan uudelleenjärjestelyjen tuloksena osoittaa, ja mitkä ovat nettotarpeen.

(Epäsuora tutkimustoiminta)	0	0	0	0	0	0	0
(Suora tutkimustoiminta)	0	0	0	0	0	0	0
Muu budjettikohta (mikä?)	0	0	0	0	0	0	0
• Ulkopuolinen henkilöstö (kokoaikaiseksi muutettuna)							
20 02 01 (Kokonaismäärärahoista katettavat sopimussuhteiset toimihenkilöt ja kansalliset asiantuntijat)	5	5	5	5	5	5	5
20 02 03 (Sopimussuhteiset ja paikalliset toimihenkilöt, kansalliset asiantuntijat ja nuoremmat asiantuntijat unionin edustustoissa)	0	0	0	0	0	0	0
Hallinnollisen tuen budjettikohta [XX.01.YY.YY]	• päätoimipaikassa	0	0	0	0	0	0
	• unionin edustustoissa	0	0	0	0	0	0
(Sopimussuhteiset toimihenkilöt ja kansalliset asiantuntijat – epäsuora tutkimustoiminta)	0	0	0	0	0	0	0
(Sopimussuhteiset toimihenkilöt ja kansalliset asiantuntijat – suora tutkimustoiminta)	0	0	0	0	0	0	0
Muu budjettikohta (mikä?) – Otsake 4	0	0	0	0	0	0	0
Muu budjettikohta (mikä?) – Otsakkeen 4 ulkopuolella	0	0	0	0	0	0	0
YHTEENSÄ	17	17	17	17	17	17	17

Arvioidut vaikutukset menoihin ja henkilöstöön vuonna 2028 ja sitä seuraavina vuosina esitetään ainoastaan havainnollistamista varten, eivätkä ne vaikuta seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen. Rahoituslähde ja unionin rahoitussitoumusten laajuus vuoden 2027 jälkeisellä kaudella riippuvat monivuotisesta rahoituskehyksestä 2028–2034 edelleen käytävien toimielinten välisten neuvottelujen tuloksista, ja ne määritetään vuotuisessa talousarviomenettelyssä. Kaikki määrärahat ja henkilöstömäärärahat vuodesta 2028 alkaen ovat suuntaa antavia.

Ehdotuksen toteuttamiseksi tarvittava henkilöstö (kokoaikaiseksi muutettuna):

	Katetaan komission yksiköissä käytettävissä olevalla henkilöstöllä	Poikkeuksellinen lisähenkilöstö*		
		Rahoitetaan otsakkeesta 4 tai tutkimusmäärärahoista	Rahoitetaan BA-budjettikohdasta	Rahoitetaan maksuilla
Henkilöstötaulukkaan sisältyvät virat/toimet	5	7	—	
Ulkopuolinen henkilöstö (sopimussuhteiset toimihenkilöt, kansalliset asiantuntijat ja	2	3		

vuokrahenkilöstö)				
-------------------	--	--	--	--

Kuvaus henkilöstön tehtävistä:

Virkamiehet ja väliaikaiset toimihenkilöt	Osa tehtävistä voidaan toteuttaa kohdentamalla uudelleen tämänhetkistä henkilöstöä, joka työskentelee samankaltaisissa tehtävissä, esimerkiksi ohjelmien valvontaan, yhteydenpitoon sidosryhmien kanssa sekä pilarin I tutkimus- ja kehitystoimintaa ja valmiuksien kehittämistoimia koskevaan raportointiin liittyvissä tehtävissä. Lisähenkilöstön olisi suoritettava ehdotuksen mukaisia lisätehtäviä, joita ovat esimerkiksi strategisten hankkeiden määrittely ja valvonta, mukaan lukien välitavoitteiden ja tuotosten seuranta, vaatimustenmukaisuuden tarkastukset (valtiontuki ja hankinnat), rajat ylittävä koordinointi jäsenvaltioiden kanssa, suurhaasteiden määrittely ja täytäntöönpanon valvonta, hallinnollisen (muun kuin verotuksellisen) valvonnan koordinointi, alueellisten investointisuunnitelmien arviointi, kotimaisten yritysten omistuksen ja määräysvallan arviointi, Euroopan puolijohdaneuvoston kuuleminen strategisista hankkeista, suositukset julkisissa hankinnoissa kotimaisten yritysten sirujen käyttämiseksi, allianssin kuuleminen puolijohdeteknologiaa koskevan yhteisen strategian määrittelemiseksi, riskialttiita aloja koskeva neuvonta, strategisten kumppanuuksien luominen kolmansien maiden kanssa, julkisia hankintoja koskevien ohjeiden antaminen jäsenvaltioille ja hankintaviranomaisille, menetelmäsuositusten antaminen toimitusvarmuuteen liittyvien riskien arviointien suorittamisesta, kriisivalmiusharjoitusten toteuttaminen, kysyntäfoorumien perustaminen ja niiden toiminnan edistäminen, puolijohdevalmistajien ja tuotantoketjun loppupään teollisuuskäyttäjien yhteisten suunnittelutoimien tukeminen, teknisen ja oikeudellisen ohjeistuksen antaminen innovatiivisen puolijohdesuunnittelun ja -ratkaisut integroivien järjestelmien hankintaa varten, aloitteen 2.0 ja kansallisten/alueellisten strategioiden välisen yhdenmukaisuuden varmistaminen sekä organisaation valvominen ja raportointi neuvostolle/parlamentille. Ehdotukseen sisältyy myös lisätehtäviä, jotka liittyvät puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan, esimerkiksi puolijohteiden toimitusketjujen seuranta, analysointi- ja kriisivalmiustoiminnot, tietopyyntöjen laatiminen ja käsittely ja datan tarkistaminen ja kokoaminen kriisiä edeltävässä vaiheessa sekä monialainen koordinointi alan sidosryhmien kanssa. Merkittävä osa edellä mainituista lisätehtävistä voidaan toteuttaa kohdentamalla tämänhetkistä henkilöstöä uudelleen.
Ulkopuolinen henkilöstö	Ks. edellä.

3.2.5. Yhteenvedo arvioiduista vaikutuksista digitaalitekologiaan liittyviin investointeihin

Pakollinen: seuraavaan taulukkoon olisi sisällytettävä tarkin mahdollinen arvio ehdotuksen/aloitteen aiheuttamista digitaalitekologiaan liittyvistä investoinneista.

Jos ehdotuksen/aloitteen toteuttaminen sitä edellyttää, otsakkeen 4 määrärahat olisi poikkeuksellisesti esitettävä nimetyllä rivillä.

Otsakkeiden 1–3 määrärahat olisi ilmoitettava rivillä ”Toimenpideohjelmien ohjelmaston tietotekniikkamenot”. Näillä menoilla tarkoitetaan toimintatalousarviota, jota käytetään suoraan aloitteen täytäntöönpanoon liittyvien tietoteknisten alustojen/välineiden uudelleenkäyttöön/ostoon/kehittämiseen sekä niihin liittyviin investointeihin (esimerkiksi lisensseihin, koulutukseen tai datan varastointiin). Tässä taulukossa annettujen tietojen olisi oltava yhdenmukaisia 4 jaksossa ”Digitaaliset ulottuvuudet” esitettyjen yksityiskohtien kanssa.

Digitaaliteknologiaan ja tietotekniikkaan liittyvät määrärahat YHTEENSÄ	Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	MRK 2028–2034 YHTEENSÄ
OTSAKE 4								
Tietotekniikkamenot (toimielintasolla)	0	0	0	0	0	0	0	0
OTSAKE 4, välisumma	0	0	0	0	0	0	0	0
OTSAKKEESEEN 4 sisältymättömät								
Toimenpideohjelmien ohjelmason tietotekniikkamenot	0	0	0	0	0	0	0	0
OTSAKKEESEEN 4 sisältymättömät, välisumma	0	0	0	0	0	0	0	0
YHTEENSÄ								
	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.6. Yhteensopivuus nykyisen monivuotisen rahoituskehyksen kanssa

Ehdotus/aloite:

- ☒ voidaan rahoittaa kokonaan kohdentamalla menoja uudelleen monivuotisen rahoituskehyksen kyseisen otsakkeen sisällä
- ☐ edellyttää monivuotisen rahoituskehyksen kyseiseen otsakkeeseen sisältyvän kohdentamattoman liikkumavaran ja/tai monivuotista rahoituskehystä koskevassa asetuksessa määriteltyjen erityisvälineiden käyttöä
- ☐ edellyttää monivuotisen rahoituskehyksen tarkistamista

Arvioidut vaikutukset menoihin ja henkilöstöön vuonna 2028 ja sitä seuraavina vuosina esitetään ainoastaan havainnollistamista varten, eivätkä ne vaikuta seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen. Rahoituslähde ja unionin rahoitussitoumusten laajuus vuoden 2027 jälkeisellä kaudella riippuvat monivuotisesta rahoituskehyksestä 2028–2034 edelleen käytävien toimielinten välisten neuvottelujen tuloksista, ja ne määritetään vuotuisessa talousarviomenettelyssä. Kaikki määrärahat ja henkilöstömäärärahat vuodesta 2028 alkaen ovat suuntaa antavia.

3.2.7. Ulkopuolisten tahojen rahoitusosuudet

Ehdotus/aloite:

- ☒ rahoittamiseen ei osallistu ulkopuolisia tahoja
- ☐ rahoittamiseen osallistuu ulkopuolisia tahoja seuraavasti (arvio):

Määrärahat, milj. euroa (kolmen desimaalin tarkkuudella)

	Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034	Yhteensä
Rahoitukseen osallistuva taho								
Yhteisrahoituksella katettavat määrärahat YHTEENSÄ								

3.3. Arvioidut vaikutukset tuloihin

- ☒ Ehdotuksella/aloitteella ei ole vaikutuksia tuloihin
- ☐ Ehdotuksella/aloitteella on vaikutuksia tuloihin seuraavasti:
 - ☐ vaikutuksia omiin varoihin
 - ☐ vaikutuksia muihin tuloihin
 - ☐ tulot on kohdennettu menopuolen budjettikohtiin

Miljoonaa euroa (kolmen desimaalin tarkkuudella)

Tulopuolen budjettikohta	Käytettävissä olevat määrärahat kuluvana varainhoitovuonna	Ehdotuksen/aloitteen vaikutus ⁸⁴						
		Vuosi 2028	Vuosi 2029	Vuosi 2030	Vuosi 2031	Vuosi 2032	Vuosi 2033	Vuosi 2034
Momentti								

Vastaavat menopuolen budjettikohdat käyttötarkoitukseensa sidottujen tulojen tapauksessa:

Muita huomautuksia (esimerkiksi tuloihin kohdistuvan vaikutuksen laskentamenetelmä/-kaava tai muita lisätietoja):

4. DIGITAALISET ULOTTUVUUDET

Tässä jaksossa tarkastellaan Euroopan laajuisia digitaalisia julkisia palveluja ja niiden rajat ylittävää yhteentoimivuutta koskevia vaatimuksia.

4.1. Vaatimukset, joilla on merkitystä digitalisaation kannalta

Ylätason kuvaus vaatimuksista, joilla on merkitystä digitalisaation kannalta, ja niihin liittyvistä luokista (data, prosessien digitalisointi ja automaatio, digitaaliset ratkaisut ja/tai digitaaliset julkiset palvelut)

⁸⁴ Perinteiset omat varat (tulli- ja sokerimaksut) on ilmoitettava nettomääräisinä, eli bruttomäärästä on vähennettävä kantokuluja vastaava 20 prosentin osuus.

Viittaus vaatimukseen	Vaatimuksen kuvaus	Toimija, johon vaatimus vaikuttaa tai jota se koskee	Ylätason prosessit	Luokat
15 artikla	Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asemaa koskeva hakemus	Euroopan komissio	Hakemus	Data
22 artikla	Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön keskitetty lupamenettely, joka perustuu yhteen hakemukseen ja kattaa kaikki eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin ja strategisiin hankkeisiin tarvittavat luvat	Jäsenvaltiot Kansalliset toimivaltaiset viranomaiset	Lupamenettely	Data Digitaalinen ratkaisu Prosessien digitalisointi ja automatisointi
24 artikla	Jäsenvaltioiden on perustettava kansallisella tasolla keskitetty asiointiportaali eurooppalaisia puolijohdeteknologian laitoksia ja strategisia hankkeita koskevan yhdistelmä lupahakemuksen jättämistä varten	Jäsenvaltiot Kansalliset toimivaltaiset viranomaiset	Lupamenettely	Prosessien digitalisointi ja automatisointi
33 artikla	Unionin puolijohdealan strateginen kartoitus	Euroopan komissio	Seuranta	Data
34 artikla	Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välisen alustan perustaminen	Yksityiset toimijat	Datan jakaminen	Digitaalinen ratkaisu Data
35 artikla	Komissio seuraa säännöllisesti ja Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen puolijohteiden arvoketjua määrittääkseen tekijät, jotka voivat häiritä puolijohteiden tai puolijohteiden kauppaa, vaarantaa sen tai vaikuttaa	Euroopan komissio	Seuranta	Data

Viittaus vaatimukseen	Vaatimuksen kuvaus	Toimija, johon vaatimus vaikuttaa tai jota se koskee	Ylätason prosessit	Luokat
	siihen kielteisesti			
38 artikla	Ennalta ehkäisevä tietojenkeruu	Euroopan komissio	Raportointi	Data
41 artikla	Kriisivaiheen tiedonkeruu	Euroopan komissio	Raportointi	Data

4.2. Data

Ylätason kuvaus soveltamisalaan kuuluvasta datasta

Datan tyyppi	Viittaus vaatimuksiin	Standardi ja/tai eritelmä (tapauksen mukaan)
Eurooppalaisen puolijohdeteknologian aloitteen asemaa koskevaan hakemukseen liittyvä data	15 artikla	—
Lupahakemukset	22 artikla	—
Unionin puolijohdealan strategiseen kartoitukseen tarvittava data	33 artikla	—
Puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan liittyvä data	34 artikla	—
Puolijohteiden arvoketjun seurantaan tarvittava data	35 artikla	—
Ennalta ehkäisevä tietojenkeruu	38 artikla	—
Kriisivaiheen tiedonkeruu	41 artikla	—

Datavirrat

Ylätason kuvaus datavirroista

Datan tyyppi	Viittaukset asiakirjaan	Datan toimittaja	Datan vastaanottaja	Datanvaihdon käynnistävä tekijä	Toimittamistiheys (tarvittaessa)
Eurooppalaisen puolijohdeteknolog	15 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	—	—

ian aloitteen asemaa koskevaan hakemukseen liittyvä data					
Lupahakemukset	22 artikla	Teollisuus	Jäsenvaltiot	—	—
Unionin puolijohdealan strategiseen kartoitukseen tarvittava data	33 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	—	—
Puolijohteiden toimitusketjun yritysten väliseen alustaan liittyvä data	34 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	—	—
Puolijohteiden arvoketjun seurantaan tarvittava data	35 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	—	—
Ennalta ehkäisevä tietojenkeruu	38 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	Kriisiä edeltävä vaihe	—
Kriisivaiheen tiedonkeruu	41 artikla	Teollisuus	Euroopan komissio	Kriisivaihe	—

Yhdenmukaistaminen Euroopan datastrategian kanssa

Selvitys siitä, miten vaatimukset on sovitettu yhteen Euroopan datastrategian kanssa:

Tämä lainsäädäntöaloite on linjassa sen kanssa, että viranomaiset käyttävät yksityisomistuksessa olevaa dataa (B2G) varmistaakseen näyttöön perustuvien päätösten tekemisen. Digitaaliset lupamenettelyt on suunniteltava siten, että varmistetaan yhteentoimivuus ja automaattinen datanvaihto toimivaltaisten viranomaisten välillä, viranomaisten hallussa jo olevan datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttö, kyberturvallisuuden korkea taso ja tietojen eheys sekä lupamenettelyn läpinäkyvyys ja vastuuvollisuus.

Yhdenmukaistaminen yhden kerran periaatteen kanssa

Asetuksen 22 artiklassa säädetään sellaisen yhteen hakemukseen perustuvan keskitetyn lupamenettelyn perustamisesta, joka kattaa kaikki eurooppalaisiin puolijohdeteknologian aloitteisiin ja strategisiin hankkeisiin tarvittavat luvat.

4.3. Digitaaliset ratkaisut

Kunkin digitaalisen ratkaisun osalta viittaus sitä koskeviin digitalisaation kannalta merkityksellisiin vaatimuksiin, kyseiseltä digitaaliselta ratkaisulta odotettava toiminto, ratkaisusta vastaava taho sekä muut merkitykselliset näkökohdat, kuten uudelleenkäytettävyyys ja saavutettavuus sekä selvitys siitä, aiotaanko digitaalisessa ratkaisussa hyödyntää tekoälyteknologioita

Digitaalinen ratkaisu	Viittaus vaatimukseen	Pääasialliset ratkaisulta odotettavat toiminnot	Vastaava taho	Miten saavutettavuus otetaan huomioon?	Miten uudelleenkäytettävyys otetaan huomioon?	Tekoälyn käyttö
Digitaalinen lupajärjestelmä	22 ja 24 artikla	Lupamenettelyt toteutetaan täysin digitaalisin keinoin. Järjestelmässä on oltava yksi ainoa käyttöliittymä, joka mahdollistaa vuorovaikutuksen asiaankuuluvien julkisten palvelujen kanssa. Digitaalisen lupajärjestelmän on mahdollistettava lupahakemusten paperiton toimittaminen, seuranta ja päätöksenteko.	Jäsenvaltiot Kansalliset toimivaltaiset viranomaiset	Digitaalinen lupajärjestelmä olisi suunniteltavaksi siten, että varmistetaan käyttäjäystävällisyys ja saavutettavuus kaikille hakijoille, myös vammaisille henkilöille.	Digitaalinen lupajärjestelmä olisi suunniteltavaksi siten, että varmistetaan viranomaisten hallussa jo olevan datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttö	//
Puolijohte	34 artikla	Alustan	Yksityiset	Alusta olisi		//

Digitaalinen ratkaisu	Viittaus vaatimukseen	Pääasialliset ratkaisulta odotettavat toiminnot	Vastaava taho	Miten saavutettavuus otetaan huomioon?	Miten uudelleenkäytettävyys otetaan huomioon?	Tekoaikaa käyttäminen
iden toimitusketjun yritysten välinen alusta		olisi kerättävä dataa osallistuvilta yrityksiltä puolijohteiden toimitusketjun läpinäkyvyyden ja häiriönsietokyvyn parantamiseksi	t toimijat	suunniteltava siten, että varmistetaan käyttäjäystävällisyys ja saavutettavuus kaikille hakijoille, myös vammaisille henkilöille.		

Digitaalinen lupajärjestelmä

Digitaalinen alakohtainen (tarvittaessa)	ja/tai politiikka	Selvitys vastaavuudesta
EU:n kyberturvallisuuskehys		Kansallinen digitaalinen lupajärjestelmä olisi suunniteltava siten, että varmistetaan tietosuojan ja kyberturvallisuuden korkea taso sekä tietojen eheys.
Eurooppalaiset yrityslompakot		Kansallisen digitaalisten lupajärjestelmien keskitetyn yhteispisteen on käytettävä eurooppalaisia yrityslompakkoja.

Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välinen alusta

Digitaalinen alakohtainen (tarvittaessa)	ja/tai politiikka	Selvitys vastaavuudesta
EU:n kyberturvallisuuskehys		Puolijohteiden toimitusketjun yritysten välinen alusta olisi suunniteltava siten, että varmistetaan tietosuojan ja kyberturvallisuuden korkea taso sekä tietojen eheys.

4.4. Yhteentoimivuusarviointi

—

4.5. Toimenpiteet digitaalisen täytäntöönpanon tukemiseksi

—