



EUROOPAN UNIONI

EUROOPAN PARLAMENTTI

NEUVOSTO

**Strasbourg, 13. syyskuuta 2023
(OR. en)**

**2022/0032(COD)
LEX 2258**

**PE-CONS 28/1/23
REV 1**

**COMPET 430
IND 239
MI 393
RC 14
RECH 179
TELECOM 141
FIN 524
CADREFIN 61
CODEC 839**

**EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS
EUROOPAN PUOLIJOHDE-EKOSYSTEEMIÄ VAHVISTAVASTA
TOIMENPIDEKEHYKSESTÄ JA ASETUKSEN (EU) 2021/694 MUUTTAMISESTA
(SIRUSÄÄDÖS)**

**EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON
ASETUS (EU) 2023/...,**

annettu 13 päivänä syyskuuta 2023,

**Euroopan puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja
asetuksen (EU) 2021/694 muuttamisesta (sirusäädös)**

(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 lainsäätämisyksessä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu kansallisille parlamenteille,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon¹,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon²,

noudattavat tavallista lainsäätämisyksitystä³,

¹ EUVL C 365, 23.9.2022, s. 34.

² EUVL C 498, 30.12.2022, s. 94.

³ Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 11. heinäkuuta 2023 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä), ja neuvoston päätös, tehty 25. heinäkuuta 2023.

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Puolijohteet ovat kaikkien digitaalisten laitteiden ja unionin digitaalisen siirtymän kannalta keskeisiä rakenneosia, olipa sitten kyse älypuhelimista ja autoista, terveydenhuollon, energia-alan, tietoliikenteen ja automaation kriittisistä sovelluksista ja infrastruktuureista tai muista teollisuuden aloista. Puolijohteet ovat keskeisiä digitaalityökalouden kannalta, joten ne ovat tehokkaita kestävä ja vihreä siirtymä mahdollistajia ja edistävät siten Euroopan vihreän kehityksen ohjelmasta 11 päivänä joulukuuta 2019 annetun komission tiedonannon tavoitteiden saavuttamista. Puolijohteet ovat olennaisen tärkeitä nykyajan talouden ja yhteiskunnan sekä puolustuksen ja turvallisuuden alojen toiminnan kannalta, mutta unionissa on ilmennyt ennennäkemättömiä häiriöitä niiden tarjonnassa, ja tällä on merkittävät seuraukset. Tämänhetkiset häiriöt ovat tältä osin paljastaneet pitkäaikaisia haavoittuvuuksia, erityisesti vahvan riippuvuuden kolmansista maista sirujen valmistuksessa ja suunnittelussa. On ensi sijassa jäsenvaltioiden tehtävä ylläpitää unionissa teollisuuden, kilpailukykyä ja kestävyys perustaa, joka edistää kaikenlaisiin siruihin liittyvää innovointia.
- (2) Olisi luotava kehys, jolla parannetaan unionin häiriönsietokykyä puolijohdeteknologioiden alalla, vahvistetaan unionin puolijohde-ekosysteemiä vähentämällä riippuvuutta, lisätään digitaalista suvereniteettia, edistetään investointeja, vahvistetaan unionin valmiuksia, turvallisuutta, sopeutumiskykyä ja häiriönsietokykyä puolijohteiden toimitusketjun osalta ja lisätään jäsenvaltioiden, komission ja kansainvälisten strategisten kumppanien välistä yhteistyötä.

- (3) Tällä kehyksellä on kaksi yleistä tavoitetta. Ensimmäinen tavoite on varmistaa unionin kilpailukyvyn ja innovointivalmiuksien kannalta tarpeelliset edellytykset sekä teollisuuden mukautuminen rakenteellisiin muutoksiin, jotka johtuvat nopeista innovointisykleistä ja kestävyys tarpeesta, ja vahvistaa unionin laajuista puolijohde-ekosysteemiä, johon on kerätty yhteen tietoa, asiantuntemusta, resursseja ja yhteisiä vahvuuksia. Ensimmäisestä tavoitteesta erillinen mutta sitä täydentävä toinen tavoite on parantaa sisämarkkinoiden toimintaa vahvistamalla yhtenäinen unionin oikeudellinen kehys, jolla lisätään unionin pitkän aikavälin häiriönsietokykyä sekä sen kykyä innovoida ja tarjota toimitusvarmuutta puolijohdeteknologioiden alalla ja jonka tarkoitus on vahvistaa häiriöiden torjuntaa.

- (4) On tarpeen toteuttaa toimenpiteitä unionin puolijohde-ekosysteemin valmiuksien kehittämiseksi ja puolijohde-ekosysteemin vahvistamiseksi Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 173 artiklan 3 kohdan mukaisesti. Nämä toimenpiteet eivät saisi edellyttää kansallisten lakien ja asetusten yhdenmukaistamista. Unionin olisi tältä osin lujitettava puolijohteiden teknologisen ja teollisen perustan kilpailukykyä ja häiriönsietokykyä ja samalla vahvistettava puolijohde-ekosysteemin innovointivalmiuksia kaikkialla unionissa, vähennettävä riippuvuutta rajallisesta määrästä kolmansien maiden yrityksiä ja maantieteellisiä alueita sekä vahvistettava unionin valmiuksia suunnitella ja tuottaa, pakata, käyttää uudelleen ja kierrättää kehittyneitä puolijohteita. Kyseisiä tavoitteita olisi tuettava tällä asetuksella perustetulla Siruja Euroopalle -aloitteella, jäljempänä 'aloite', kuromalla umpeen unionin kehittyneiden tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja niiden kestävän teollisen hyödyntämisen välinen kuilu. Aloitteella olisi edistettävä valmiuksien kehittämistä, jotta voidaan integroida suunnittelu, tuotanto ja järjestelmät seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioissa, tehostaa keskeisten toimijoiden välistä yhteistyötä kaikkialla unionissa, ja vahvistettava puolijohteiden toimitus- ja arvoketjuja unionissa keskeisiä teollisuudenaloja palvellen ja uusia markkinoita luoden.

- (5) Puolijohteita tarvitaan kaikkialla, joten viime aikoina vallinnut pula on joko suoraan tai välillisesti vaikuttanut kielteisesti yrityksiin kaikkialla unionissa ja aiheuttanut voimakkaita taloudellisia seurauksia. Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset ovat lisänneet suuren yleisön ja talouden toimijoiden tietoisuutta ja jäsenvaltioiden painetta käsitellä puolijohteisiin liittyviä strategisia riippuvuuksia. Lisäksi arvoketjun keskinäiset riippuvuudet ovat tunnusomaisia puolijohdealalla eikä mikään yksittäinen maantieteellinen alue ole määräävässä asemassa arvoketjun kaikkien vaiheiden osalta. Tätä rajat ylittävää piirrettä korostaa myös se, että puolijohdetuotteet toimivat tuotantoketjun loppupään teollisuuden mahdollistajana. Puolijohteiden valmistus voi olla joillekin alueille keskittynyttä, mutta niitä käyttäviä teollisuudenaloja on kaikkialla unionissa. Tätä taustaa vasten puolijohteiden toimitusvarmuutta ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä voidaan parhaiten lisätä SEUT 114 artiklaan perustuvalla unionin yhdenmukaistamislainsäädännöllä. Tarvitaan yksi yhtenäinen sääntelykehys yhdenmukaistamaan tietyt edellytykset, joiden täytyessä toimijat voivat toteuttaa erityishankkeita, joilla edistetään unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä. Lisäksi olisi perustettava koordinoitu mekanismi seurantaan, strategista kartoitusta sekä kriisien ehkäisyä ja kriisitoimia varten, jotta voidaan puuttua tarjontapulaan, ehkäistä sisämarkkinoiden yhtenäisyyttä haittaavia esteitä ja välttää jäsenvaltioiden väliset erot vastatoimissa.
- (6) Unionin kriittisen infrastruktuurin ja turvallisuuden sekä teknologisen johtoaseman vahvistaminen edellyttää sekä huipputason että vanhempia siruja erityisesti tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavilla strategisilla aloilla.

- (7) Näiden tavoitteiden saavuttamista olisi tuettava hallintomekanismilla. Tällä asetuksella olisi perustettava unionin tasolla toimiva Euroopan puolijohdeneuvosto, joka koostuu jäsenvaltioiden edustajista ja jonka puheenjohtajana toimii komissio, sujuvan, tehokkaan ja yhdenmukaisen täytäntöönpanon sekä yhteistyön ja tietojenvaihdon helpottamiseksi. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi neuvottava ja avustettava komissiota erityiskysymyksissä, kuten tämän asetuksen johdonmukaisessa täytäntöönpanossa, sekä jäsenvaltioiden välisen yhteistyön helpottamisessa ja tietojen vaihtamisessa tähän asetukseen liittyvistä kysymyksistä. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi myös neuvottava komissiota puolijohteisiin liittyvässä kansainvälisessä yhteistyössä. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi käsiteltävä eri kokouksissa eri tehtäviä, jotka kuuluvat sille tämän asetuksen eri lukujen nojalla. Korkean tason edustajat voivat osallistua eri kokouksiin eri kokoonpanoissa, ja komissio voi perustaa alaryhmiä.
- (8) Koska puolijohteiden toimitusketju on luonteeltaan globaali, 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 globaalissa puolijohde-ekosysteemissä, jolle on ominaista keskinäinen riippuvuus. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi sen vuoksi neuvottava komissiota tällaisten toimien koordinoitua koskevista kysymyksistä ja tehostettava yhteistyötä puolijohteiden globaalissa arvoketjussa unionin ja kolmansien maiden välillä sekä otettava tarvittaessa huomioon prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin ja muiden sidosryhmien näkemykset.

- (9) Kansainvälisten velvoitteiden ja sovellettavien menettelyvaatimusten mukaisesti unioni ja jäsenvaltiot voisivat tehdä yhteistyötä, myös diplomaattista, sellaisten kansainvälisten strategisten kumppanien kanssa, joilla on hyvä asema puolijohdeteollisuudessa, toimitusvarmuuden varmistamiseksi ja ratkaisujen löytämiseksi tuleviin puolijohteiden toimitusketjun häiriöihin, kuten kolmansien maiden vientirajoituksista johtuviin häiriöihin, sekä raaka-aineiden ja välituotteiden saatavuuden selvittämiseksi. Tähän voi tarvittaessa sisältyä koordinointi asiaa käsittelevillä kansainvälisillä foorumeilla, investointi- ja kauppasopimusten tai muiden diplomaattisten toimien tekeminen sovellettavien menettelyvaatimusten mukaisesti tai yhteistyö asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa.
- (10) Jotta voidaan lunastaa lupaus vastata puolijohteiden toimitusketjun työvoimatarpeisiin, komission olisi varmistettava synergiat nykyisten unionin ohjelmien kanssa, ja sen olisi tuettava ja kannustettava jäsenvaltioita sellaisten aloitteiden perustamisessa, jotka edistävät akateemisen tietämyksen vaihtoa kansainvälisten strategisten kumppaneiden kanssa.

- (11) Unionin selkeänä tavoitteena on edistää kansainvälistä yhteistyötä ja tietämyksen vaihtoa, joka perustuu unionin etuihin, keskinäisiin hyötyihin, kansainvälisiin sitoumuksiin ja niin pitkälle kuin mahdollista vastavuoroisuuteen. Teollis- ja tekijänoikeuksien loukkaaminen, liikesalaisuuksien luvaton paljastaminen tai arkaluonteisten kehitteillä olevien teknologioiden vuotaminen puolijohdealalla saattaisivat kuitenkin vaarantaa unionin turvallisuusedut. Tätä taustaa vasten komissio tutkii parhaillaan konkreettisia ehdotuksia unionin investointi- ja vientivalvontakehysten vahvistamiseksi. Lisäksi unionin ja jäsenvaltioiden olisi tehtävä yhteistyötä strategisten kumppanien kanssa yhteisen teknologisen ja teollisen johtoaseman vahvistamiseksi sovellettavien menettelyvaatimusten mukaisesti.
- (12) Puolijohdealalle ovat ominaisia hyvin suuret kehitys- ja innovointikustannukset ja erittäin suuret kustannukset, joita aiheutuu teollisuustuotantoa tukevien huipputason testaus- ja validointilaitosten rakentamisesta. Tällä on suora vaikutus unionin teollisuuden kilpailukykyyn ja innovointivalmiuksiin sekä unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuuteen ja häiriönsietokykyyn. Ottaen huomioon viime aikoina unionissa ja koko maailmassa vallinneesta pulasta saadut kokemukset sekä puolijohdeiden arvoketjuun vaikuttavien teknologisten haasteiden ja innovointisykliä nopea kehitys on tarpeen käynnistää aloite unionin nykyisten vahvuuksien ja siten sen kilpailukyvyn, häiriönsietokyvyn sekä tutkimus- ja innovointivalmiuksien vahvistamiseksi.
- (13) 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.

- (14) Jotta unionilla olisi puolijohdeteknologioita varten tutkimus- ja innovointivalmiudet, joita se tarvitsee säilyttääkseen tutkimuksensa johtoaseman ja teollisuusinvestointiensä korkean tason ja kuroakseen umpeen nykyisen kuilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan ja valmistuksen välillä, unionin ja jäsenvaltioiden olisi koordinoitava toimiaan paremmin ja tehtävä yhteisiä investointeja. Unionin puolijohde-ekosysteemin nykyiset haasteet edellyttävät laajamittaisen kapasiteetin saavuttamista ja jäsenvaltioiden yhteisiä toimia sekä unionin tukea laajamittaisen kapasiteetin kehittämistä ja käyttöönottoa varten. Kyseisiin yhteisiin toimiin sisältyvät taloudellisten resurssien tarjoaminen aloitteen tavoitetason mukaisesti, jotta voidaan tukea innovatiivisten valmiuksien ja laajojen digitaalisten infrastruktuurien kehittämistä ja kattavaa saatavuutta, sisältäen virtuaalisen suunnittelualustan, pilottituotantolinjat, myös kvanttisiruja varten, sekä tietämyksen, taitojen ja osaamisen levittämisen koko puolijohteiden ekosysteemin hyödyksi. Tämän saavuttamiseksi unionin ja jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon sekä vihreän että digitaalisen siirtymän tavoitteet. Tässä suhteessa puolijohdelaitteet ja valmistusprosessit tarjoavat merkittäviä mahdollisuuksia vähentää teollisuuden ympäristövaikutuksia ja erityisesti hiilivaikutuksia, joten ne edistävät esimerkiksi, 14 päivänä heinäkuuta 2021 annetun komission tiedonannon ”Valmiina 55:een: EU:n vuoden 2030 ilmastotavoitteen toteuttaminen matkalla ilmastoneutraaliuteen”, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/241¹ perustetun elpymis- ja palautumistukivälineen ja 18 päivänä toukokuuta 2022 annetun komission tiedonannon REPowerEU-suunnitelman tavoitteita. Aloitteessa olisi niin pitkälle kuin mahdollista valtavirtaistettava ja maksimoitava puolijohdeteknologioiden soveltamisesta saatavat hyödyt kaikkien osatekijöiden ja toimien osalta, koska nämä teknologiat ovat kestävän siirtymän tehokkaita mahdollistajia, jotka voivat johtaa uusiin tuotteisiin sekä resurssien tehokkaampaan, tuloksellisempaan, puhtaampaan ja kestävämpään käyttöön, mukaan lukien energia ja materiaalit, joita tarvitaan puolijohteiden tuotannossa ja koko elinkaaren aikana.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2021/241, annettu 12 päivänä helmikuuta 2021, elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 17).

- (15) Jotta voitaisiin saavuttaa aloitteen yleinen tavoite ja ratkaista nykyisen puolijohde-ekosysteemin sekä tarjonta- että kysyntäpuolen haasteet, aloitteessa olisi oltava viisi toiminnallista tavoitetta. Ensinnäkin aloitteella olisi unionin suunnitteluvalmiuksien vahvistamiseksi tuettava toimia, joilla tuetaan koko unionissa saatavilla olevan virtuaalisen suunnittelualustan kehittämistä. Virtuaalisen suunnittelualustan olisi yhdistettävä suunnittelu-, startup- ja pk-yritysten ja teollis- ja tekijänoikeuksien tarjoajien ja välineiden toimittajien yhteisöt tutkimus- ja teknologiaorganisaatioihin, jotta voitaisiin tarjota teknologian yhteiseen kehittämiseen perustuvia virtuaalisia prototyyppiratkaisuja.
- (16) Toiseksi aloitteella olisi tuettava olemassa olevien kehittyneiden pilottituotantolinjojen parantamista ja uusien kehittämistä, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön huipputason puolijohdeteknologioita ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioita ja näin luoda perusta toimitusvarmuuden ja puolijohde-ekosysteemin vahvistamiselle unionissa. Pilottituotantolinjojen olisi annettava teollisuudelle mahdollisuus testata, kokeilla ja validoida puolijohdeteknologioita ja järjestelmäsuunnittelun konsepteja korkeammilla teknologisen valmiuden tasoilla, jotka ylittävät tason 3 mutta alittavat tason 8, ja samalla vähentää ympäristövaikutuksia mahdollisimman paljon. Unionin, jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin on tarpeen investoida pilottituotantolinjoihin, jotta voidaan vastata nykyiseen rakenteelliseen haasteeseen ja markkinoiden toimintapuutteeseen, kun tällaisia laitoksia ei ole käytettävissä unionissa, mikä haittaa unionin innovointipotentiaalia ja maailmanlaajuisia kilpailukykyä.

- (17) Kolmanneksi aloitteella olisi tuettava muun muassa sellaisia toimia, jotka koskevat kvanttisirujen suunnittelukirjastoja, kvanttisirujen valmistukseen tarkoitettuja pilottituotantolinjoja sekä pilottituotantolinjoissa tuotettujen kvanttisirujen testaus- ja validointilaitoksia, jotta voidaan nopeuttaa puolijohdealan kehitystä edistävien kvanttisirujen ja niihin liittyvien puolijohdeteknologioiden, myös puolijohdemateriaaliin perustuvien tai fotonikkaan integroitujen puolijohdeteknologioiden, innovatiivista kehittämistä.
- (18) Neljänneksi aloitteella olisi annettava jäsenvaltioille mahdollisuus perustaa vähintään yksi puolijohteiden osaamiskeskus kuhunkin jäsenvaltioon kehittämällä nykyisiä keskuksia tai perustamalla uusia laitoksia, jotta voidaan edistää puolijohdeteknologioiden käyttöä, antaa mahdollisuus käyttää suunnittelu- ja pilottituotantolinjalaitoksia sekä korjata osaamisvajeita kaikkialla unionissa. Julkisin varoin rahoitetun infrastruktuurin, kuten pilotti- ja testauslaitosten, sekä osaamiskeskusten käyttömahdollisuutta olisi tarjottava laajalle käyttäjäjoukolle, ja niiden käyttöoikeus olisi myönnettävä suurille yrityksille avoimin ja syrjimättömin perustein ja markkinaehdoin (tai kohtuullisella katteella), kun taas pk-yrityksille ja akateemisille laitoksille tarjottaisiin etuuskohtelua tai alennettuja hintoja. Tällaiset käyttömahdollisuudet, joita tarjotaan myös kansainvälisille tutkimuskumppaneille ja kaupallisille kumppaneille, voivat johtaa laajempaan hedelmälliseen vuorovaikutukseen, taitotietoon ja huippuosaamiseen sekä helpottaa kustannusten kattamista.

- (19) Viidenneksi komission olisi tiiviissä yhteistyössä Euroopan investointipankkiryhmän ja muiden toteutuskumppaneiden, kuten kansallisten kehityspankkien ja -laitosten kanssa perustettava erityinen puolijohdeinvestointien tukijärjestelmä (osana investointeja helpottavia toimia, joita kutsutaan yhteisesti ”sirurahastoksi”), joka tarjoaa sekä oman pääoman ehtoisia että velkaratkaisuja, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/523¹ perustettuun InvestEU-rahastoon kuuluva rahoitusta yhdistävä väline. 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 arvoketjussa, myös muiden puolijohdearvoketjuun 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.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (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).

- (20) Jotta voidaan poistaa nykyisten hajanaisten julkisten ja yksityisten investointien rajoitukset, edistää integraatiota, hedelmällistä vuorovaikutusta ja investointien tuottoa käynnissä olevissa ohjelmissa sekä toteuttaa puolijohteisiin liittyvää unionin yhteistä strategista visiota keinona, jolla unioni ja jäsenvaltiot voivat kunnianhimoisen tavoitteensa mukaisesti varmistaa johtoaseman digitaalitaloudessa, aloitteella olisi helpotettava parempaa koordinointia ja tiiviimpää synergiaa nykyisten rahoitusohjelmien välillä unionin tasolla ja kansallisella tasolla, parempaa koordinointia ja yhteistyötä teollisuuden ja keskeisten yksityisen sektorin sidosryhmien kanssa sekä yhteisiä lisäinvestointeja jäsenvaltioiden kanssa. Aloite on suunniteltu toteutettavaksi siten, että kerätään resursseja unionilta, jäsenvaltioilta ja nykyisiin unionin ohjelmiin assosioituneilta kolmansilta mailta sekä yksityiseltä sektorilta. Aloitteen onnistuminen voi näin ollen perustua ainoastaan jäsenvaltioiden ja unionin yhteisiin toimiin, joilla tuetaan sekä huomattavia pääomakustannuksia että virtuaalisten suunnittelu-, testaus- ja pilotointiresurssien laajaa saatavuutta ja tietojen, taitojen ja osaamisen levittämistä. Ottaen huomioon kyseisten toimien erityispiirteet aloitteen tavoitteita, erityisesti sirurahaston toimia, olisi tarvittaessa tuettava myös InvestEU-rahastoon kuuluvasta rahoitusta yhdistävästä välineestä.

- (21) Aloitteesta annettavalla tuella olisi puututtava markkinoiden toimintapuutteisiin tai puolijohde-ekosysteemin korkeasta pääomavaltaisuudesta, suuresta riskistä tai monitahoisuudesta johtuviin optimaalista heikompiin investointitilanteisiin oikeasuhteisella tavalla ja kustannustehokkaasti, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisen rahoituksen kanssa tai syrjäyttää sitä tai vääristää kilpailua sisämarkkinoilla. Toimilla olisi tuotettava selvää lisäarvoa kaikkialla unionissa.
- (22) Aloitteen ensisijainen täytäntöönpano olisi annettava tehtäväksi siruyhteisyritykselle, joka on perustettu neuvoston asetuksella (EU) 2021/2085¹, jäljempänä 'siruyhteisyritys'.

¹ Neuvoston asetus (EU) 2021/2085, annettu 19 päivänä marraskuuta 2021, Horisontti Eurooppa -puiteohjelman mukaisten yhteisyritysten perustamisesta ja 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).

- (23) Aloitteen olisi perustuttava vahvaan tietopohjaan ja lisättävä synergioita sellaisten toimien kanssa, joita unioni ja jäsenvaltiot tukevat tällä hetkellä ohjelmilla ja toimilla, jotka koskevat puolijohdeiden tutkimusta ja innovointia sekä toimitusketjun osien kehittämistä. Näitä ohjelmia ovat erityisesti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/695¹ perustettu tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma ”Horisontti Eurooppa” ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/694² perustettu Digitaalinen Eurooppa -ohjelma. Tavoitteena on vahvistaa unionin asemaa globaalina toimijana puolijohdeteknologian ja sen sovellusten alalla ja kasvattaa osuutta valmistuksesta maailmanlaajuisesti 9 päivänä maaliskuuta 2021 annetun komission tiedonannon ”Polku digitaaliselle vuosikymmenelle” mukaisesti. Lisäksi on odotettavissa, että yksityisiä investointeja saadaan liikkeelle täydentämään aloitteen rahoitusta, mikä edistää sen tavoitteiden saavuttamista. Aloite täydentäisi näitä toimia ja toimisi tiiviissä yhteistyössä muiden asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa, mukaan lukien prosessori- ja puolijohdeteknologian teollinen allianssi.
- (24) Jotta mahdollistetaan synergia unionin ja jäsenvaltioiden ohjelmien välillä, aloitteen mukaisissa siruyhteisyrityksen työohjelmissa olisi asetuksen (EU) 2021/2085 17 artiklan 2 kohdan k alakohdan ja 137 artiklan a alakohdan mukaisesti erotettava selvästi puolijohdeiden tutkimusta ja innovointia tukevat toimet toimista, joiden tavoitteena on kehittää toimitusketjun osia, jotta varmistetaan julkisten ja yksityisten yhteisöjen asianmukainen osallistuminen.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (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).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (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).

- (25) Jotta voidaan helpottaa aloitteella tuettujen erityistoimien, kuten virtuaalisen suunnittelualustan ja pilottituotantolinjojen, täytäntöönpanoa, on tarpeen säätää yhtenä vaihtoehtona uudesta oikeudellisesta välineestä, eurooppalaisesta siruinfrastruktuurikonsortioista (European chips infrastructure consortium), jäljempänä 'ECIC'. ECICin olisi oltava oikeushenkilö. Tämä tarkoittaa sitä, että kun aloitteesta haetaan rahoitusta erityistoimiin, hakijana voi olla itse ECIC eivätkä ainoastaan yksittäiset yhteisöt, joista se koostuu. Asetuksen (EU) 2021/2085, 134 artiklan 3 kohdan mukaan aloitteen työohjelman mukaiset ehdotuspyynnöt ovat kuitenkin avoimia erilaisille yhteistyön oikeudellisille muodoille ja muille osallistujille, eikä rahoitusehdotusten valinta perustu tiettyyn yhteistyön oikeudelliseen muotoon. ECICin päätavoitteena olisi oltava tehokkaan ja rakenteellisen yhteistyön edistäminen oikeussubjektien välillä, tutkimus- ja teknologiaorganisaatiot, teollisuus ja jäsenvaltiot mukaan lukien. ECICillä olisi oltava vähintään kolme osakasta, eli jäsenvaltioita tai julkisia tai yksityisiä oikeussubjekteja vähintään kolmesta jäsenvaltiosta taikka niiden yhdistelmiä, ja tavoitteena on laaja edustus kaikkialla unionissa. Oikeushenkilönä ECIC voisi itsenäisesti päättää osakkaistaan, hallinnostaan, rahoituksestaan, talousarviostaan ja järjestelyistä, joiden mukaisesti sen osakkailta pyydetään rahoitusosuuksia ja luontaisuuksia, sekä koordinoinnista, teollis- ja tekijänoikeuksien hallinnasta ja työmenetelmistä. ECICin osakkaiden olisi voitava määrittää täysin joustavasti sovellettava lainsäädäntö, sääntömääräinen kotipaikka ja äänioikeudet. ECICin työsuunnitelmaa toteuttavat julkiset ja yksityiset oikeussubjektit olisi valittava oikeudenmukaisesti, läpinäkyvästi ja avoimesti. Jotta voidaan varmistaa oikeudenmukaiset ja tasapuoliset osallistumismahdollisuudet, ECICin olisi oltava koko toimintansa ajan avoin uusille osakkaille, eli jäsenvaltioille taikka julkisille tai yksityisille oikeussubjekteille. Erityisesti jäsenvaltioiden olisi voitava liittyä ECICIin milloin tahansa joko varsinaisina osakkaina tai tarkkailijoina, kun taas muiden julkisten tai yksityisten oikeushenkilöiden olisi voitava liittyä siihen milloin tahansa ECICin perussäännössä määritellyin oikeudenmukaisin ja kohtuullisin ehdoin. Siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvoston olisi voitava tarkistaa ECICin avoimuus ja suositella tarvittaessa tiettyjen korjaavien toimenpiteiden toteuttamista. ECICin perustamisen myötä ei pitäisi perustaa uutta unionin elintä. Sillä olisi paikattava unionin välineistössä oleva aukko, jotta voidaan yhdistää jäsenvaltioilta, unionin talousarviosta ja yksityisistä investoinneista saatavaa rahoitusta aloitteella tuettujen erityistoimien toteuttamiseksi. Komission ei olisi oltava ECICin osakas.

- (26) Jos ECICin osakkaisiin ei kuulu yksityisiä oikeussubjekteja, se on tunnustettava neuvoston direktiivin 2006/112/EY¹ 143 artiklan 1 kohdan g alakohdassa ja 151 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuksi kansainväliseksi järjestöksi ja neuvoston direktiivin (EU) 2020/262² 11 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuksi kansainväliseksi järjestöksi. ECICiä, jonka osakkaina on yksityisiä oikeussubjekteja, ei olisi tunnustettava tällaiseksi kansainväliseksi järjestöksi.

¹ Neuvoston direktiivi 2006/112/EY, annettu 28 päivänä marraskuuta 2006, yhteisestä arvonlisäverojärjestelmästä (EYVL L 347, 11.12.2006, s. 1).

² Neuvoston direktiivi (EU) 2020/262, annettu 19 päivänä joulukuuta 2019, valmisteveroja koskevasta yleisestä järjestelmästä (EUVL L 58, 27.2.2020, s. 4).

(27) Unionissa harjoitettavaan tutkimus- ja kehitystoimintaan 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 aloitteen tavoitteisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi on tarpeen omaksua lähestymistapa, jotta varmistetaan arkaluonteisiin tietoihin tai tuloksiin pääsy ja niiden käytön suojaaminen, mukaan lukien data ja taitotieto, tulosten omistusoikeuden turvallisuus ja siirto sekä aloitteella tuettujen toimien yhteydessä tai niiden tuloksena syntyneillä teollis- ja tekijänoikeuksilla suojattu sisältö. Kyseisen suojan varmistamiseksi kaikissa aloitteella tuettavissa ja Horisontti Euroopalla Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla rahoitettavissa toimissa on noudatettava kyseisten ohjelmien asiaankuuluvia 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 arkaluonteisten tietojen käsittelyyn, turvallisuuteen, luottamuksellisuuteen, liikesalaisuuksien suojaan sekä teollis- ja tekijänoikeuksiin olisi sovellettava unionin oikeutta, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivit (EU) 2016/943¹ ja 2004/48/EY², 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) 2019/452³ mukaisesti.

-
- ¹ 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).
- ² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/48/EY, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2004, teollis- ja tekijänoikeuksien noudattamisen varmistamisesta (EUVL L 157, 30.4.2004, s. 45).
- ³ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2019/452, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2019, unioniin tulevien ulkomaisten suorien sijoitusten seurantaan tarkoitettujen puitteiden perustamisesta (EUVL L 79 I, 21.3.2019, s. 1).

- (28) Jotta voidaan parantaa teknisen asiantuntemuksen saatavuutta ja varmistaa tiedon levittäminen kaikkialla unionissa sekä tukea erilaisia osaamisaloitteita, olisi perustettava osaamiskeskusten verkosto. Tätä varten siruyhteisyrityksen olisi vahvistettava osaamiskeskusten perustamista koskeva menettely, mukaan lukien valintaperusteet, sekä tarkemmat tiedot tässä asetuksessa mainittujen tehtävien ja toimintojen toteuttamisesta. Siruyhteisyrityksen olisi valittava verkoston muodostavat osaamiskeskukset, ja niillä olisi oltava laajat valtuudet päättää omasta organisaatiostaan, kokoonpanostaan ja työmenetelmistään. Osaamiskeskusten organisaation, kokoonpanon ja työmenetelmien olisi kuitenkin oltava tämän asetuksen ja aloitteen tavoitteiden mukaisia ja edistettävä niitä.

- (29) Osaamiskeskusten olisi edistettävä unionin johtoaseman säilyttämistä siruja koskevassa tutkimuksessa, kehittämisessä ja innovoinnissa sekä suunnitteluvalmiuksissa keskittymällä tutkimuksen, kehittämisen, innovoinnin ja suunnittelun edistämiseen sekä valmistukseen. 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 puolijohteiden osaamiskeskusten eurooppalaiseen verkostoon osana sitä ja toimittava yhteyspisteenä verkon muihin solmukohtiin. Tässä yhteydessä olisi hyödynnettävä mahdollisimman tehokkaasti synergioita olemassa olevien vastaavien rakenteiden, kuten Digitaalinen Eurooppa -ohjelmalla perustettujen eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien kanssa. Jäsenvaltiot voisivat esimerkiksi nimetä olemassa olevan puolijohteisiin keskittyvän eurooppalaisen digitaali-innovaatiokeskittymän tässä asetuksessa tarkoitetuksi osaamiskeskukseksi edellyttäen, että kaksinkertaisen rahoituksen kieltoa ei rikota.

- (30) Sirujen suunnittelu on ratkaiseva valmius, kun innovaatioita ja toimintoja otetaan käyttöön sähköisissä ratkaisuihin, jotka on mukautettu erilaisten sovellusten ja puolijohteiden käyttäjien tarpeisiin. Suunnittelu on näin ollen puolijohteiden arvoketjun ytimessä, ja on ratkaisevan tärkeää tukea suunnitteluvalmiuksien laajentamista unionissa. Tunnustuksena suunnittelukeskusten keskeiselle roolille ja panokselle, jonka ne antavat edistyneen sirusuunnittelun eurooppalaiseen huippuosaamiseen palvelutarjonnan ja/tai suunnittelutaitojen ja -valmiuksien vahvistamisen kautta unionissa, komission olisi voitava myöntää ”suunnittelun huippuosaamiskeskus” -merkki. Koska suunnittelun huippuosaamiskeskukset ovat merkittävä tekijä häiriönsietokykyisen puolijohde-ekosysteemin mahdollistamisessa, niitä olisi pidettävä yleisen edun mukaisina. Unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyvyn edistämiseksi jäsenvaltioiden olisi voitava soveltaa oikeasuhteisia tukitoimenpiteitä, jos tällaiset suunnittelun huippuosaamiskeskukset ovat pk-yrityksiä. Tämä ei vaikuta toimivaltaan, joka komissiolla on valtiontuen alalla SEUT 107 ja 108 artiklan ja tapauksen mukaan 19 päivänä lokakuuta 2022 annetun komission tiedonannon ”Puitteet tutkimus- ja kehitystyöhön sekä innovaatiotoimintaan myönnettävälle valtiontuelle”, jäljempänä ’T&K&I-valtiontukipuitteet’, nojalla. T&K&I-valtiontukipuitteilla pyritään helpottamaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa, jota ei markkinoiden toimintapuutteiden vuoksi toteutettaisi ilman julkista tukea. Tältä osin T&K&I-valtiontukipuitteiden perusteella jäsenvaltiot voisivat tietyin edellytyksin tarjota yrityksille ja tutkimusyhteisölle tarvittavia kannustimia näiden tärkeiden toimien ja investointien toteuttamiseksi tällä alalla. T&K&I-valtiontukipuitteiden mukaan keskisuurten yritysten tutkimus- ja kehityshankkeisiin myönnettävän tuen enimmäisintensiteetti voisi olla enintään 80 prosenttia, ja pienten yritysten osalta se voisi olla enintään 90 prosenttia. Synergian maksimoimiseksi aloitteen puitteissa perustettujen osaamiskeskusten, jotka keskittyvät huipputasoinen sirusuunnitteluun, olisi lisäksi voitava hakea suunnittelun huippuosaamiskeskus -merkkiä. Jäsenvaltiot voisivat samalla nimetä jonkin suunnittelun huippuosaamiskeskusehdokkaakseen.

- (31) 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 erottaa toisistaan kaksi laitostyyppiä: integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat. Laitostyyppi olisi määriteltävä liiketoimintamallin perusteella. EU:n avoimet tilausvalmistajat tarjoavat tuotantokapasiteettia muille yrityksille. Integroidut tuotantolaitokset tuottavat tuotteita omiin kaupallisiin tarkoituksiinsa, ja ne voisivat sisällyttää liiketoimintamalliinsa myös muita toimitusketjun vaiheita, kuten tuotesuunnittelun ja myynnin.

- (32) Integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien olisi tarjottava sellaisia valmiuksia valmistaa puolijohteita tai tuottaa laitteita tai keskeisiä komponentteja vastaaviin laitteisiin, joita pääasiallisesti käytetään puolijohteiden valmistuksessa, jotka ovat ”laatuaan ensimmäisiä” unionissa, ja edistettävä toimitusvarmuutta ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä sisämarkkinoilla. Laitos katsotaan ”laatuaan ensimmäiseksi laitokseksi”, jos se tuo sisämarkkinoille innovatiivisen elementin, joka liittyy valmistusprosesseihin tai lopputuotteeseen ja joka voisi perustua uusiin tai olemassa oleviin teknologiasolmuihin. Merkitykselliset innovointielementit voisivat liittyä teknologian solmukohtiin, alustamateriaaleihin tai toimintamalleihin, jotka parantavat laskentatehoa tai muita suorituskykyyn liittyviä piirteitä, energiatehokkuuteen, turvallisuuden tai luotettavuuden tasoon taikka uusien toimintojen, kuten tekoälyn, muistikapasiteetin tai muun vastaavan toiminnon integrointiin. Esimerkkejä innovoinnista ovat myös eri prosessien integrointi, jolla saavutetaan tehokkuushyötyjä, sekä pakkaus- ja kokoonpanoautomaatio. Ympäristöhyötyjen osalta innovointielementtejä ovat esimerkiksi käytetyn energian, veden tai kemikaalien määrän vähentäminen mitattavissa olevalla tavalla taikka kierrätettävyyden parantaminen. Kyseiset innovointielementit voisivat koskea sekä kypsiä että huipputason teknologiasolmuja. Unionissa ei pitäisi vielä toteuttaa tai sitoutua toteuttamaan tällaista innovointia merkittävässä määrin. Esimerkiksi innovointi tutkimus- ja kehitystyössä tai pienimuotoisessa tuotannossa ei välttämättä sulje pois samanlaisen innovoinnin luokittelua myöhemmin ”laatuaan ensimmäiseksi laitokseksi”. Sekä uuden että merkittävästi uudistetun laitoksen asentaminen voisi johtaa luokitteluun ”laatuaan ensimmäiseksi laitokseksi”.

- (33) Jos EU:n avoin tilausvalmistaja tarjoaa tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä laitoksen toiminnanharjoittajaan, EU:n avoimen tilausvalmistajan 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, jotka saadaan suunnitteluprosessissa sekä alku- tai loppuvaiheen valmistusprosesseissa.
- (34) Jotta laitos voitaisiin hyväksyä integroiduksi tuotantolaitokseksi tai EU:n avoimeksi tilausvalmistajaksi, sen perustamisella olisi oltava selvä myönteinen vaikutus ja heijastusvaikutuksia asianomaisen jäsenvaltion ulkopuolella unionin puolijohteiden arvoketjuun keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä toimitusvarmuuden ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyvyn varmistamiseksi ja unionin vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi. Monia sellaisia toimia, joilla pyritään luomaan myönteisiä heijastusvaikutuksia, voidaan ottaa huomioon, kun laitoksia hyväksytään integroiduiksi tuotantolaitoksiksi tai EU:n avoimiksi tilausvalmistajiksi. Esimerkkeinä voidaan mainita mahdollisuus käyttää tuotantolaitoksia markkinaehtoista maksua vastaan, prosessisuunnittelusarjojen antaminen pienemmille suunnitteluyrityksille tai virtuaaliselle suunnittelualustalle, tutkimus- ja kehitystoiminnan tulosten levittäminen, tutkimusyhteistyö eurooppalaisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa, yhteistyö kansallisten viranomaisten taikka yleissivistävien tai ammatillisten oppilaitosten kanssa osaamisen kehittämisen edistämiseksi, osallistuminen unionin laajuisiin tutkimushankkeisiin sekä suunnattujen tukimahdollisuuksien tarjoaminen startup- ja pk-yrityksille. Useisiin jäsenvaltioihin kohdistuvaa vaikutusta, mukaan lukien koheesiotavoitteisiin kohdistuva vaikutus, olisi pidettävä yhtenä indikaattorina siitä, että integroidulla tuotantolaitoksella tai EU:n avoimella tilausvalmistajalla on selkeä myönteinen vaikutus puolijohteiden arvoketjuun unionissa.

- (35) On tärkeää, ettei integroituihin tuotantolaitoksiin ja EU:n avoimiin tilausvalmistajiin sovelleta ekstraterritoriaalisesti kolmansien maiden asettamia julkisen palvelun velvoitteita, jotka voisivat heikentää niiden kykyä käyttää infrastruktuuriaan, ohjelmistojaan, palvelujaan, laitteistojaan, omaisuuttaan, resurssejaan, teollis- ja tekijänoikeuksiaan tai taitotietoaan, joita tarvitaan niiden tämän asetuksen mukaisen ensisijaisiksi luokiteltuja tilauksia koskevan velvoitteen täyttämiseen, joihin niiden olisi sitouduttava.
- (36) Ottaen huomioon puolijohdeteknologioiden nopea kehitys sekä tarve vahvistaa unionin tulevaa teollista kilpailukykyä integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien olisi investoitava unionissa jatkuvaan innovointiin tavoitteena edistää puolijohdeteknologiaa konkreettisesti tai valmistella seuraavan sukupolven teknologioita. Tämän vuoksi integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien olisi voitava testata ja kokeilla uutta kehitystä siten, että ne saavat ensisijaisen pääsyn aloitteella perustetuille pilottituotantolinjoille nopeutettujen hakumenettelyjen avulla. Tällainen ensisijainen pääsy ei saisi sulkea pois tai estää muiden asiasta kiinnostuneiden yritysten, etenkin startup- ja pk-yritysten, tosiasiallista pääsyä oikeudenmukaisin ehdoin pilottituotantolinjoihin.
- (37) Kun otetaan huomioon pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman merkitys tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiselle, integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien olisi tuettava unionin osaajien jatkumoa kehittämällä ja ottamalla käyttöön yleissivistävää ja osaamisen hankkimiseen tähtäävää koulutusta ja kasvattamalla pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman reserviä.

- (38) Jotta integroidun tuotantolaitoksen ja EU:n avoimen tilausvalmistajan asema myönnettäisiin yhtenäisellä ja avoimella menettelyllä, komission olisi tehtävä päätös tämän aseman myöntämisestä sen jälkeen, kun yksittäinen yritys tai useiden yritysten konsortio on tehnyt hakemuksen. Tällainen asema olisi voitava myöntää sekä uuden puolijohteiden valmistuslaitoksen perustamisen että olemassa olevan puolijohteiden valmistuslaitoksen merkittävän laajentamisen tai innovatiivisen muuntamisen yhteydessä. Koska suunniteltu laitos on tärkeä toteuttaa koordinoitusti ja yhteistyön pohjalta, komission olisi otettava arvioinnissaan huomioon sen jäsenvaltion tai niiden jäsenvaltioiden valmius tukea laitosten perustamista, johon tai joihin hakija aikoo tällaiset laitokset perustaa. Lisäksi komissio voisi liiketoimintasuunnitelman elinkelpoisuutta arvioidessaan ottaa huomioon hakijan aiemman toiminnan tuloksellisuuden.

- (39) Ottaen huomioon oikeudet, jotka liittyvät integroiduksi tuotantolaitokseksi tai EU:n avoimeksi tilausvalmistajaksi hyväksymiseen, komission olisi valvottava, täyttävätkö laitokset, joille on myönnetty kyseinen asema, edelleen tässä asetuksessa säädetyt edellytykset. Jos näin ei enää ole, komissiolla olisi oltava oikeus tarkastella asemaa uudelleen ja tarvittaessa kumota se ja siihen liittyvät oikeudet. Mahdollinen päätös aseman kumoamisesta olisi tehtävä vasta sen jälkeen, kun Euroopan puolijohdeneuvostoa on kuultu, ja päätös olisi perusteltava asianmukaisesti. Vastaavasti integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan 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 hyväksytyyn laitokseen, voisivat vaikuttaa sen kykyyn täyttää edellytykset. Sen huomioon ottamiseksi, että suurin osa oikeuksista myönnetään perustamisjakson aikana, laitosten olisi oltava velvollisia toimittamaan ensisijaiseksi luokitellut tilaukset aseman alkuperäisen voimassaolon päättymiseen saakka myös siinä tapauksessa, että asema kumotaan.

- (40) Koska integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat ovat merkittävä tekijä toimitusvarmuuden turvaamisessa ja häiriönsietokykyisen puolijohde-ekosysteemin mahdollistamisessa, niitä olisi pidettävä yleisen edun mukaisina. Puolijohdeiden toimitusvarmuuden turvaaminen on tärkeää myös digitalisaation kannalta, joka mahdollistaa vihreän siirtymän monilla muilla aloilla. Houkutellakseen investointeja unionin puolijohdealalle ja edistääkseen puolijohdeiden toimitusvarmuutta ja unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä jäsenvaltiot voivat soveltaa tukitoimenpiteitä, kannustimet mukaan lukien, ja antaa integroiduille tuotantolaitoksille ja EU:n avoimille tilausvalmistajille hallinnollista tukea kansallisissa lupamenettelyissä. Tämä ei vaikuta soveltuvissa tapauksissa SEUT 107 ja 108 artiklan mukaiseen komission toimivaltaan valtiontuen alalla. Varmistaakseen valtiontukisääntöjen asianmukaisen ja tehokkaan soveltamisen komissio on jo 8 päivänä helmikuuta 2022 annetussa tiedonannossaan ”Sirusäädös Euroopalle” tiedostanut tarpeen tehdä tapauskohtainen arviointi, kun on kyse valtiontuesta, jota myönnetään kehittyneille puolijohdeiden tuotantolaitoksille, jotta unionin toimitusvarmuus ja toimitusketjun häiriönsietokyky voidaan turvata ja saada samalla aikaan merkittäviä myönteisiä vaikutuksia talouteen laajemminkin. Lisäksi menettelyt integroitujen tuotantolaitosten tai EU:n avointen tilausvalmistajien tunnustamiseksi ja tarvittaessa valtiontuen hyväksymiseksi toteutetaan samanaikaisesti, jotta nopeutetaan päätöksentekoprosessia. Jäsenvaltioiden olisi tuettava integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien perustamista unionin oikeuden mukaisesti. Tarjotessaan tukitoimenpiteitä integroiduille tuotantolaitoksille ja EU:n avoimille tilausvalmistajille jäsenvaltioiden olisi voitava syrjimättömällä tavalla harkita teollis- ja tekijänoikeuksiin ja turvallisuuteen, kyberturvallisuus mukaan lukien, 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.

- (41) Jotta edistetään tarvittavien suunnitteluvalmiuksien luomista, jäsenvaltiot voivat tarjota tukea tällaiseen toimintaan SEUT 107 ja 108 artiklaan perustuvien valtiontukisääntöjen mukaisesti, mukaan lukien T&K&I-valtiontukipuitteiden tai komission asetuksen (EU) N:o 651/2014¹ nojalla.
- (42) Integroituja tuotantolaitoksia ja EU:n avoimia tilausvalmistajia on perustettava mahdollisimman nopeasti, ja samalla hallinnollinen rasitus on pidettävä mahdollisimman pienenä. Sen vuoksi jäsenvaltioiden olisi käsiteltävä integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvät hakemukset mahdollisimman nopeasti. Jäsenvaltioiden olisi voitava nimetä viranomainen, joka helpottaa ja koordinoi lupamenettelyjä ja joka voi nimetä koordinaattorin, joka toimii hankkeen keskitettynä yhteyspisteenä. Lisäksi, jos se on tarpeen poikkeuksen myöntämiseksi neuvoston direktiivin 92/43/ETY² ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/60/EY³ nojalla, näiden laitosten perustamista ja toimintaa voidaan pitää edellä mainituissa säädöksissä tarkoitettuna erittäin tärkeänä yleisenä etuna, mikäli muut kyseisissä direktiiveissä asetetut edellytykset täyttyvät. Tämä ei rajoita muun unionin ympäristöoikeuden soveltamista tai täytäntöönpanoa.

¹ Komission asetus (EU) N:o 651/2014, annettu 17 päivänä kesäkuuta 2014, tiettyjen tukimuotojen toteamisesta sisämarkkinoille soveltuviksi perussopimuksen 107 ja 108 artiklan mukaisesti (EUVL L 187, 26.6.2014, s. 1).

² Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (EYVL L 206, 22.7.1992, s. 7).

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY, annettu 23 lokakuuta 2000, yhteisön vesipolitiikan puitteista (EUVL L 327, 22.12.2000, s. 1).

- (43) Innovatiiviset huipputeknologiayritykset ovat yhä alttiimpia unionin sisältä ja erityisesti sen ulkopuolelta kohdistuville käytännöille, joiden tavoitteena on käyttää väärin luottamuksellisia tietoja, liikesalaisuuksia ja suojattua dataa, kuten teollis- ja tekijänoikeuksien varkauksille, luvattomalle kopioinnille, pakollisille teknologian siirroille, teollisuusvakoilulle tai salassapitovaatimusten rikkomiselle. Viimeaikainen kehitys, kuten ulkoistamisen lisääntyminen, pidemmät globaalit arvoketjut sekä tieto- ja viestintäteknologian käytön yleistymisen, kasvattaa omalta osaltaan kyseisiin käytäntöihin liittyvää riskiä. Luottamuksellisten tietojen, liikesalaisuuksien ja suojatun datan laitton hankinta, käyttö tai ilmaiseminen vaarantaa ensimmäisen toimijan mahdollisuuden saada sille kuuluvaa etua innovointiin liittyvistä panostuksistaan. Luottamuksellisten tietojen, liikesalaisuuksien ja suojatun datan suojan varmistamiseksi tämän asetuksen täytäntöönpanossa olisi noudatettava täysimääräisesti datan sekä teollis- ja tekijänoikeuksien suojelua ja valvontaa koskevaa unionin ja kansainvälistä kehystä, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2001/29/EY¹ direktiivit 2004/48/EY ja (EU) 2016/943 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/790². Puuttuakseen toimitusketjun keskeisiin riskeihin jäsenvaltiot voivat hyödyntää Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2022/2555³ tarjoamaa mahdollisuutta suorittaa kriittisiä toimitusketjuja koskevia koordinoituja turvallisuusriskinarviointeja, jollaisia tehdään 5G-verkkojen osalta komission suosituksen (EU) 2019/534⁴ mukaisesti, jotta voidaan määrittää kullakin alalla kyseeseen tulevat uhkat ja haavoittuvuudet ja yksilöidä toimenpiteitä, lieventämissuunnitelmia ja parhaita käytäntöjä, joilla ehkäistään kriittisiä riippuvuuksia, mahdollisia koko toiminnan lamauttavia yksittäisiä vikaantumispisteitä, uhkia, haavoittuvuuksia ja muita toimitusketjuun liittyviä riskejä.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/29/EY, annettu 22 päivänä toukokuuta 2001, tekijänoikeuden ja lähioikeuksien tiettyjen piirteiden yhdenmukaistamisesta tietoyhteiskunnassa (EUVL L 167, 22.6.2001, s. 10).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/790, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2019, tekijänoikeudesta ja lähioikeuksista digitaalisilla sisämarkkinoilla ja direktiivien 96/9/EY ja 2001/29/EY muuttamisesta (EUVL L 130, 17.5.2019, s. 92).

³ 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 (EUVL L 333, 27.12.2022, s. 80).

⁴ Komission suositus (EU) 2019/534, annettu 26 päivänä maaliskuuta 2019, 5G-verkkojen kyberturvallisuudesta (EUVL L 88, 29.3.2019, s. 42).

- (44) Sisämarkkinat hyötyisivät suuresti vihreitä, kestävästi valmistettuja, luotettavia ja turvallisia siruja koskevista yhteisistä standardeista. Tulevien älykkäiden laitteiden, järjestelmien ja yhteysalustojen on rakennuttava kehittyneille puolijohdesiruille, ja niiden on täytettävä ekologisuutta, luottamusta ja kyberturvallisuutta koskevat vaatimukset, jotka riippuvat pitkälti taustalla olevan teknologian ominaisuuksista. Tätä varten unionin olisi kehitettävä sertifiointin vertailumenettelyjä ja vaadittava teollisuutta kehittämään yhdessä tällaisia menettelyjä tiettyjä aloja ja teknologioita varten, joilla voi olla suuri sosiaalinen vaikutus.
- (45) Tämän perusteella komission olisi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen ja sidosryhmien asianmukaisen osallisuuden varmistuen määritettävä alat ja tuotteet, jotka perustuvat puolijohdeteknologioihin tai joissa näitä teknologioita hyödynnetään laajasti ja jotka tarvitsevat sertifioituja vihreitä, luotettavia ja turvallisia siruja. Tällaisten alojen ja tuotteiden määrittäminen voisi vauhdittaa eurooppalaisten ja kansainvälisten riskinhallintastandardien käyttöönottoa.

- (46) Ottaen huomioon puolijohteiden toimitusketjun monimutkaisuus ja riski pulan syntymisestä tulevaisuudessa tässä asetuksessa olisi säädettävä välineistä, joiden avulla voidaan soveltaa koordinoitua lähestymistapaa puolijohdealan strategiseen kartoitukseen ja seurantaan ja mahdollisten markkinahäiriöiden tehokkaaseen ja oikeasuhteiseen torjuntaan.
- (47) 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 sellaisia tekijöitä kuin 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 sekä unionin puolijohdealan pullonkaulat, tämänhetkiset ja odotettavissa olevat osaamistarpeet ja pätevän työvoiman saatavuus sekä tarvittaessa hätätilävälineistön toimenpiteiden mahdolliset vaikutukset. Strategisen kartoituksen olisi perustuttava julkisesti ja kaupallisesti saatavilla oleviin tietoihin ja tarvittaessa tietoihin, jotka saadaan yrityksille esitettävien vapaaehtoisten tietopyyntöjen avulla, Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen.

- (48) Jotta voidaan ennustaa puolijohteiden arvoketjun eri vaiheiden ja kaupan tulevia häiriöitä unionissa ja varautua niihin, komission olisi Euroopan puolijohdeneuvoston avustuksella ja strategisen kartoituksen tulosten perusteella määritettävä ja luetteloitava varhaisvaroitusindikaattorit. 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.
- (49) Koska puolijohteiden arvoketjut ovat monimutkaisia, nopeasti kehittyviä ja toisiinsa liittyviä ja niissä on mukana eri toimijoita, seurantaan on tarpeen soveltaa koordinoitua lähestymistapaa, jotta olisi paremmat mahdollisuudet vähentää riskejä, jotka voivat vaikuttaa kielteisesti puolijohteiden tarjontaan, ja lisätä ymmärrystä puolijohteiden arvoketjun dynamiikasta. Komission olisi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen seurattava puolijohteiden arvoketjua keskittyen varhaisvaroitusindikaattoreihin sekä puolijohteiden arvoketjun riskien vähentämiseen ja avoimuuden lisäämiseen tähtäävien parhaiden käytäntöjen yksilöimiseen, ja seurantaa olisi harjoitettava siten, ettei siitä aiheudu liiallista hallinnollista raskautusta yrityksille, etenkin pk-yrityksille.

- (50) Jotta voidaan minimoida seurantaan osallistuvilla yrityksillä aiheutuva rasitus ja varmistaa, että hankitut tiedot voidaan koota mielekkäällä tavalla, komission olisi säädettävä standardoituja ja turvallisista keinoista tietojen keräämistä varten. Näillä keinoilla olisi varmistettava, että kerättyjä tietoja käsitellään luottamuksellisesti liikesalaisuus ja kyberturvallisuus varmistuen.
- (51) Merkitykselliset havainnot, mukaan lukien asiaankuuluvien sidosryhmien ja toimialajärjestöjen toimittamat tiedot, olisi toimitettava Euroopan puolijohdeneuvostolle, jotta voitaisiin käydä säännöllistä tietojenvaihtoa ja integroida tiedot puolijohteiden arvoketjujen seurantakatsaukseen.
- (52) Kyseisten seuranta-toimintojen mahdollistamiseksi jäsenvaltioiden kansallisten toimivaltaisten viranomaisten olisi laadittava luettelo kaikkien niiden kansalliselle alueelle sijoittautuneiden, puolijohteiden toimitusketjussa toimivien asiaankuuluvien yritysten yhteystiedoista. Kyseisen luettelon avulla voitaisiin osoittaa asianmukaiset vastaajat vapaaehtoisin tietopyyntöihin. Luettelon ei kuitenkaan tarvitsisi olla tyhjentävä. Luetteloa olisi käsiteltävä noudattaen kaikilta osin sovellettavia luottamuksellisuussääntöjä.

- (53) Riittävät tekniset, taloudelliset ja henkilöresurssit mahdollistaisivat tämän asetuksen mukaisten tehtävien tehokkaan toteuttamisen ja edistäisivät siinä asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Komission olisi sen vuoksi hyödynnettävä 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.
- (54) On olemassa joukko puolijohdepalveluja tai -tavaroita tarjoavia yrityksiä, joiden katsotaan olevan olennaisen tärkeitä unionin puolijohde-ekosysteemissä puolijohteiden tehokkaan 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 saattaa olla. Jäsenvaltioiden olisi yhteistyössä komission kanssa yksilöitävä kyseiset keskeiset markkinatoimijat alueillaan.
- (55) Asetuksen (EU) 2019/452 4 artiklassa säädetään, että määrittäessään sitä, vaikuttaako ulkomainen suora sijoitus todennäköisesti turvallisuuteen tai yleiseen järjestykseen, jäsenvaltiot ja komissio voivat ottaa huomioon sen mahdolliset vaikutukset kriittisiin teknologioihin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 428/2009¹ 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltyihin kaksikäyttötuotteisiin, puolijohteet mukaan lukien.

¹ Neuvoston asetus (EY) N:o 428/2009, annettu 5 päivänä toukokuuta 2009, kaksikäyttötutteen vientiä, siirtoa, välitystä ja kauttakulkua koskevan yhteisön valvontajärjestelmän perustamisesta (EUVL L 134, 29.5.2009, s. 1).

- (56) Jäsenvaltioiden olisi osana seurantaan otettava erityisesti huomioon keskeisten markkinatoimijoiden toteuttamien toimien eheys. Asianomainen jäsenvaltio voisi antaa tällaiset kysymykset Euroopan puolijohdeneuvostolle tiedoksi.
- (57) 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 asiasta 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 asiasta 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 tekevät koordinoituja yhteisiä hankintoja ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä ja aloittavat vuoropuhelun sidosryhmien kanssa tällaisten ennaltaehkäisevien toimenpiteiden määrittämiseksi, valmistelemiseksi ja mahdollisesti koordinoimiseksi. Euroopan puolijohdeneuvoston ja komission olisi kyseisessä vuoropuhelussa otettava huomioon puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien näkemykset. Komission olisi kuultava asianomaisia kolmansia maita ja tehtävä yhteistyötä niiden kanssa, jotta toimitusketjussa esiintyviin häiriöihin voidaan puuttua yhteisesti kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti ja rajoittamatta menettelyvaatimusten soveltamista.

- (58) Puolijohdekriisivaihe olisi aktivoitava, jos tällaisesta kriisistä 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 alojen käyttämien keskeisten tuotteiden, kuten esimerkiksi lääkinnällisten ja diagnostisten laitteiden, toimituksen, korjauksen ja huollon siinä määrin, että sillä olisi vakavia kielteisiä vaikutuksia kriittisten alojen toimintaan, koska ne vaikuttavat unionin yhteiskuntaan, talouteen ja turvallisuuteen.
- (59) Jotta voidaan varmistaa ripeä ja tehokas reagointi tällaiseen puolijohdekriisiin, komission olisi arvioitava, täyttyvätkö edellytykset kriisivaiheen aktivoinnille, jos se saa tiedon mahdollisesta puolijohdekriisistä. Jos arvioinnissa saadaan konkreettista, painavaa ja luotettavaa näyttöä puolijohdekriisistä, komission olisi voitava ehdottaa neuvostolle kriisivaiheen aktivointia ennalta määrätyksi ajaksi, joka saa olla enintään 12 kuukautta, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunto. Komission olisi arvioitava tarvetta jatkaa kriisivaihetta tai lopettaa se ennenaikaisesti sekä käynnistettävä tällainen menettely, jos tällainen tarve todetaan, ottaen huomioon Euroopan puolijohdeneuvoston lausunto.

- (60) 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.
- (61) 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.

- (62) Jotta unioni voisi reagoida puolijohdekriisiin nopeasti, tehokkaasti ja koordinoitusti, on tarpeen antaa komissiolle ja jäsenvaltioille Euroopan puolijohdeneuvoston kautta oikea-aikaisia ja ajantasaisia tietoja kehitymässä olevasta operatiivisesta tilanteesta sekä varmistaa, että on mahdollista toteuttaa tehokkaita toimenpiteitä puolijohdetoimitusten turvaamiseksi kriisistä kärsiville kriittisille aloille. 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. Komission olisi tarvittaessa pyydettävä 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 merkityksellisten tuotteiden tilauksen ja asettavat sen etusijalle sekä toimivat yhteishankintayksikkönä, kun jäsenvaltiot antavat siihen valtuudet. Komission olisi rajoitettava toimenpiteet tiettyihin kriittisiin aloihin. Euroopan puolijohdeneuvosto voi myös 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) 2015/479¹ mukaisia suojatoimenpiteitä. Kaikkien hätätoimenpiteiden käytön olisi oltava oikeasuhteista ja rajoituttava siihen, mikä on tarpeen puolijohdekriisin ratkaisemiseksi unionin edun mukaisesti. Komission olisi tiedotettava säännöllisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle toteutetuista toimenpiteistä ja niiden taustalla olevista syistä. Komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan antaa lisäohjeita hätätoimenpiteiden täytäntöönpanosta ja käytöstä.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2015/479, annettu 11 päivänä maaliskuuta 2015, yhteisen vientimenettelyn käyttöönotosta (EUVL L 83, 27.3.2015, s. 34).

- (63) Monet alat ovat kriittisiä sisämarkkinoiden moitteettoman toiminnan kannalta. Tätä asetusta sovellettaessa kyseiset kriittiset alat olisi lueteltava tämän asetuksen liitteessä. Kyseisen luettelon olisi rajoituttava n Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2022/2557¹, sellaisena kuin se on voimassa [tämän asetuksen voimaantulopäivä], 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 alojen toimitusten turvaamiseksi. Komissio voi rajata hätätoimenpiteet tiettyihin kyseisiin aloihin tai niiden tiettyihin osiin, jos puolijohdekriisi on häirinnyt tai uhkaa häiritä niiden toimintaa.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/2557, annettu 14 joulukuuta 2022, kriittisten toimijoiden häiriönsietokyvystä ja neuvoston direktiivin 2008/114/EY kumoamisesta (EUVL L 333, 27.12.2022, s. 164).

- (64) Unioniin sijoittautuneille puolijohdeiden 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 nykyisiä ensisijaisia häiriöitä ja pullonkauloja. Kyseisiin näkökohtiin voisivat kuulua kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tyypilliset ja nykyiset tosiasialliset varastot unionissa sijaitsevilla tuotantolaitoksissa sekä kolmansissa maissa sijaitsevilla tuotantolaitoksissa, joissa kyseiset yritykset harjoittavat toimintaa, joiden kanssa niillä on sopimuksia tai joilta ne tekevät hankintoja; yleisimpien valmistettujen tuotteiden tyypillinen ja nykyinen tosiasiallinen keskimääräinen toimitusaika; kunkin unionissa sijaitsevan tuotantolaitoksen odotettavissa oleva tuotos seuraavien kolmen kuukauden aikana; tai syyt, jotka estävät koko tuotantokapasiteetin käytön. Nämä tiedot olisi rajoitettava siihen, mikä on tarpeen puolijohdekriisin luonteen taikka mahdollisten lieventävien tai hätätoimenpiteiden arvioimiseksi unionin tai kansallisella tasolla. Tietopyyntöihin ei saisi sisältyä sellaisten tietojen toimittamista, joiden paljastaminen on vastoin jäsenvaltioiden kansallisia turvallisuusetuja. Pyydettävät konkreettiset tiedot voidaan määritellä 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 sekä tietojen saataville antamisesta 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 täysimääräisen osallistumisen varmistamiseksi, joissa yrityksellä on tuotantopaikka, komission olisi viipymättä toimitettava jäljennös tietopyynnöstä kyseiselle kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle ja tämän pyynnöstä jaettava saamansa tiedot turvallisin keinoin. Jos yritys vastaanottaa tietopyynnön, joka koskee sen puolijohdetoimintaa kolmannessa maassa, yrityksen olisi ilmoitettava asiasta komissiolle, jotta komissio voisi arvioida, onko tietopyyntö aiheellinen.

- (65) Viimeisenä keinona sen varmistamiseksi, että kriittiset alat voivat jatkaa toimintaansa kriisiaikana, ja ainoastaan kun se on tarpeen ja oikeasuhteista kyseistä tarkoitusta varten, komissio voisi edellyttää, että integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat hyväksyvät kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tilauksia ja asettavat ne etusijalle. Ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten mahdollisten edunsaajien olisi oltava kriittisten alojen toimijoita tai kriittisiä aloja 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, tai lieventää pulan vaikutuksia muilla keinoilla, kuten käyttämällä olemassa olevia varastoja. Kyseinen velvoite voidaan ulottaa koskemaan myös puolijohteiden valmistuslaitoksia, jotka ovat hyväksyneet tällaisen mahdollisuuden saadakseen julkista tukea, jos tällaisen 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. Tällainen hinta voidaan laskea 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 ensisijaiseksi luokiteltuja tilauksia koskevaa velvoitetta.

- (66) 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.
- (67) Olisi edellytettävä, että asianomainen yritys hyväksyy ensisijaiseksi luokiteltu tilaus ja asettaa se etusijalle. Sen varmistamiseksi, että ensisijaisiksi luokitellut tilaukset vastaavat laitoksen tuotantokapasiteettia ja -valikoimaa, komission olisi annettava asianomaiselle laitokselle tilaisuus tulla kuulluksi ensisijaiseksi luokitellun tilauksen toteutettavuudesta ja yksityiskohdista. Komission ei olisi annettava ensisijaiseksi luokiteltua tilausta, jos laitos ei pysty täyttämään sitä, vaikka tarjous olisi luokiteltu ensisijaiseksi, olipa syynä riittämätön tuotantovalmius tai -kapasiteetti tai teknisistä syistä taikka jos laitos ei toimita kyseistä tuotetta tai tarjoa kyseistä palvelua tai jos tämä aiheuttaisi yritykselle kohtuuttoman taloudellisen rasituksen ja aiheuttaisi erityisiä vaikeuksia, toiminnan jatkuvuuteen liittyvä merkittävä riski mukaan lukien.
- (68) Jotta voidaan varmistaa avoimet ja selkeät puitteet ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten toteuttamiselle, komissiolle olisi siirrettävä valta antaa täytäntöönpanosäädös, jossa vahvistetaan käytännön 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.

- (69) Sellaisessa poikkeustapauksessa, jossa unionissa puolijohteiden toimitusketjuun 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 pyyntö, jos kriittisten alojen toimitusvarmuuteen kohdistuu merkittävä vaikutus ja muut tarpeellisuutta, suhteellisuutta ja laillisuutta koskevat vaatimukset täyttyvät.
- (70) Koska on tärkeää varmistaa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja suorittavien kriittisten alojen toimitusvarmuus, ensisijaiseksi luokitellun tilauksen suorittamista koskevan velvoitteen noudattaminen ei saisi johtaa vahingonkorvausvastuuseen kolmansia osapuolia kohtaan sopimusvelvoitteiden rikkomisista, 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 ensisijaiseksi luokiteltuja tilauksia, olisi otettava tämä mahdollisuus ennakolta huomioon kaupallisten sopimustensa ehdoissa. Tämä vastuuvapautus ei vaikuta neuvoston direktiivissä 85/374/ETY¹ säädettyyn tuotevastuuseen, sanotun kuitenkin rajoittamatta muiden säännösten soveltamista.

¹ 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).

- (71) Tiettyjen tuotteiden tuotannon ensisijaistamista koskevassa velvoitteessa kunnioitetaan Euroopan unionin perusoikeuskirjan, jäljempänä 'perusoikeuskirja', 16 artiklassa vahvistettujen elinkeinovapauden ja sopimusvapauden sekä perusoikeuskirjan 17 artiklassa vahvistetun omistusoikeuden keskeistä sisältöä eikä vaikuteta niihin suhteettomasti. Näitä oikeuksia voidaan perusoikeuskirjan 52 artiklan 1 kohdan mukaisesti rajoittaa tässä asetuksessa ainoastaan lailla sekä kyseisten oikeuksien ja vapauksien keskeistä sisältöä kunnioittaen ja suhteellisuusperiaatetta noudattaen.

- (72) Kun kriisivaihe aktivoidaan, kaksi jäsenvaltiota tai useampi jäsenvaltio voisi antaa komissiolle toimeksi koota kysyntä 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 voitaisiin valtuuttaa tekemään sopimuksia kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden ostamisesta tietyille kriittisille aloille. Komission olisi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen arvioitava kunkin pyynnön hyödyllisyys, tarpeellisuus ja oikeasuhteisuus. Jos se ei aio noudattaa pyyntöä, sen olisi ilmoitettava asiasta asianomaisille jäsenvaltioille ja Euroopan puolijohdeneuvostolle ja perusteltava pyyntönsä. Menettelyä koskevat yksityiskohdat olisi vahvistettava komission ja osallistuvien jäsenvaltioiden välisessä sopimuksessa, mukaan lukien syyt yhteisen hankintamekanismin käytölle ja kannettavat vastuut. Tällaiseen sopimukseen voi 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 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 koskevissa neuvotteluissa. Ostettujen tuotteiden käyttöönoton, käytön tai jälleenmyynnin olisi yhä kuuluttava jäsenvaltioiden toimivaltaan.

- (73) Puolijohdepulasta johtuvan kriisin aikana unionin voi olla tarpeen harkita suoja-toimenpiteitä. Euroopan puolijohdeneuvosto olisi voitava ilmaista näkemyksensä auttaakseen komissiota arviomaan, onko markkinatilanteessa kyse asetuksessa (EU) 2015/479 tarkoitetusta elintärkeiden tuotteiden merkittävästä puutteesta.

- (74) Euroopan puolijohdeneuvostoon olisi sovellettava asiantuntijaryhmien institutionaalista kehystä, mukaan lukien kyseistä yhteisöä ja sen alaryhmiä koskevat avoimuussäännöt, sanotun kuitenkaan rajoittamatta tämän asetuksen soveltamista. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi neuvottava ja avustettava komissiota erityiskysymyksissä. Sen olisi muun muassa annettava aloitetta koskevaa neuvontaa siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvostolle, vaihdettava tietoja integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avoimien tilausvalmistajien toiminnasta; käsiteltävä ja valmisteltava 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 suojele ja täytäntöönpano puolijohdealan sidosryhmät asianmukaisesti osallistavalla tavalla. Euroopan puolijohdeneuvoston olisi kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti tuettava komissiota kansainvälisessä yhteistyössä. Sen olisi toimittava foorumina keskustelulle muun muassa siitä, miten yhteistyötä voitaisiin tehostaa puolijohdeiden globaalissa arvoketjussa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta perussopimusten mukaisia Euroopan parlamentin ja neuvoston oikeuksia. Tätä varten Euroopan puolijohdeneuvoston olisi otettava huomioon prosessori- ja puolijohdeteknologian 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 johdonmukaista ja koordinoitua lähestymistapaa puolijohdekriiseihin liittyviin kriisitoimiin ja kriisivalmiustoimiin.

- (75) Komission edustajan olisi toimittava Euroopan puolijohdeneuvoston puheenjohtajana. Kunkin jäsenvaltion olisi nimettävä vähintään yksi korkean tason edustaja Euroopan puolijohdeneuvostoon. Jäsenvaltiot voisivat myös nimittää eri edustajia Euroopan puolijohdeneuvoston eri tehtäviin esimerkiksi sen perusteella, mistä tämän asetuksen osasta puolijohdeneuvoston kokouksissa keskustellaan. 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 prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin, osallistumaan alaryhmiin tarkkailijoina, jotta saadaan tärkeitä näkemyksiä Euroopan puolijohdeneuvoston toiminnasta ja jotta sidosryhmät voivat osallistua asianmukaisesti.

- (76) Euroopan puolijohdeneuvosto olisi käsiteltävä tehtäviään eri kokouksissa kuin toimitusvarmuuteen ja häiriönsietokykyyn sekä seurantaan ja kriisitoimintaan liittyviä tehtäviään. Jäsenvaltioiden olisi pyrittävä varmistamaan toimiva ja tehokas yhteistyö Euroopan puolijohdeneuvostossa. Puheenjohtajan olisi voitava helpottaa tietojenvaihtoa Euroopan puolijohdeneuvoston ja muiden unionin elinten, laitosten, virastojen ja asiantuntija- ja neuvoa-antavien ryhmien välillä. Ottaen huomioon puolijohteiden tarjonnan merkitys muille aloille ja tästä johtuva koordinoinnin tarve puheenjohtajan olisi varmistettava, että muut unionin toimielimet ja elimet osallistuvat tarvittaessa ja asianmukaisissa tapauksissa tarkkailijoina Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin, joissa käsitellään tässä asetuksessa perustettua seuranta- ja kriisitoimintamekanismia. Jotta voitaisiin jatkaa ja hyödyntää työtä, joka liittyy komission suosituksen (EU) 2022/210¹ täytäntöönpanoon, Euroopan puolijohdeneuvoston olisi hoidettava puolijohteita käsittelevän eurooppalaisen asiantuntijaryhmän tehtävät. Tämä asiantuntijaryhmä olisi lakkautettava heti, kun Euroopan puolijohdeneuvosto aloittaa toimintansa.

¹ Komission suositus (EU) 2022/210, annettu 8 päivänä helmikuuta 2022, yhteisestä unionin välineistöstä puolijohdepulan korjaamiseksi ja EU:n mekanismista puolijohde-ekosysteemin seurantaa varten (EUVL L 35, 17.2.2022, s. 17).

- (77) Jäsenvaltioilla on 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 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.

- (78) Jotta voidaan varmistaa toimivaltaisten viranomaisten luotettava ja rakentava yhteistyö unionin tasolla ja 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 integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan asemaa koskevissa hakemuksissa tämän asetuksen mukaisten tietopyyntöjen tai ilmoitusvelvoitteiden yhteydessä, olisi käytettävä ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja niihin olisi sovellettava SEUT 339 artiklan mukaista salassapitovelvollisuutta sekä tietojen turvallista käsittelyä koskevia komission sisäisiä sääntöjä, erityisesti komission päätöstä (EU, Euratom) 2015/443¹. Komission ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten, niiden virkamiesten, toimihenkilöiden ja muiden näiden viranomaisten valvonnassa työskentelevien henkilöiden sekä jäsenvaltioiden muiden viranomaisten virkamiesten olisi varmistettava tehtäviensä ja toimintansa yhteydessä saamiensa tietojen luottamuksellisuus. Tätä olisi sovellettava myös tällä asetuksella perustettuihin Euroopan puolijohdeneuvostoon ja puolijohdekomiteaan. Komission olisi tarvittaessa voitava hyväksyä täytäntöönpanosäädöksiä, joissa täsmennetään käytännön järjestelyt luottamuksellisten tietojen käsittelemiseksi tiedonkeruun yhteydessä.

¹ Komission päätös (EU, Euratom) 2015/443, annettu 13 päivänä maaliskuuta 2015, turvallisuudesta komissiossa (EUVL L 72, 17.3.2015, s. 41).

- (79) 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 sakkojen ja uhkasakkojen määräämiseen olisi sovellettava vanhentumisaikoja. Lisäksi komission olisi annettava asianomaiselle yritykselle tai yrityksiä edustaville organisaatioille oikeus tulla kuulluiksi.

- (80) Teknologian muutosten ja markkinoiden kehityksen huomioon ottamiseksi, aloitteen tehokkaan täytäntöönpanon ja arvioinnin varmistamiseksi sekä suunnittelun huippuosaamiskeskus -merkkiä koskevien yksityiskohtaisten sääntöjen vahvistamiseksi komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä SEUT 290 artiklan mukaisesti säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan tätä asetusta aloitteella tuettujen toimien osalta sen tavoitteiden kanssa johdonmukaisella tavalla ja sellaisten mitattavissa olevien indikaattoreiden osalta, joilla seurataan aloitteen toteuttamista ja raportoidaan sen edistymisestä sen tavoitteiden saavuttamisessa, ja täydennetään tätä asetusta vahvistamalla suunnittelun huippuosaamiskeskus-merkin hakemista koskeva menettely ja suunnittelun huippuosaamiskeskus-merkin myöntämistä, seuranta ja peruuttamista koskevat vaatimukset ja edellytykset. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa¹ 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 Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.

¹ EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1.

- (81) Jotta voidaan varmistaa tämän asetuksen yhdenmukaista täytäntöönpano, komissiolle olisi siirrettävä täytäntöönpanovaltaa, joka koskee ECICien valintaa, jotta saavutetaan aloitteen tavoitteet, ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten käytännön järjestelyjen ja toiminnallisten järjestelyjen vahvistamista sekä käytännön järjestelyjen täsmentämistä luottamuksellisten tietojen käsittelemiseksi. Tätä valtaa olisi käytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 182/2011¹ mukaisesti.
- (82) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla saavuttaa tämän asetuksen tavoitetta, joka on vahvistaa puitteet puolijohde-ekosysteemin vahvistamiseksi unionin tasolla, vaan se voidaan toiminnan laajuuden ja vaikutusten vuoksi saavuttaa paremmin unionin tasolla. Sen 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.
- (83) Tämän asetuksen olisi tultava voimaan kiireellisesti, jotta sen täytäntöönpano voitaisiin aloittaa mahdollisimman pian sen tavoitteiden saavuttamiseksi,

OVAT HYVÄKSYNEET TÄMÄN ASETUKSEN:

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 182/2011, annettu 16 päivänä helmikuuta 2011, yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä (EUVL L 55, 28.2.2011, s. 13).

I luku

Yleiset säännökset

1 artikla

Kohde ja yleiset tavoitteet

1. Tässä asetuksessa vahvistetaan puitteet puolijohde-ekosysteemin vahvistamiseksi unionin tasolla erityisesti seuraavin toimenpitein:
 - a) perustetaan Siruja Euroopalle -aloite, jäljempänä 'aloite';
 - b) vahvistetaan kriteerit, joiden mukaisesti tunnustetaan integroidut tuotantolaitokset, ja EU:n avoimet tilausvalmistajat, jotka ovat laatuaan ensimmäiset ja jotka parantavat unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä;
 - c) perustetaan jäsenvaltioiden ja komission välinen koordinoitimekanismi unionin puolijohdealan kartoittamiseksi ja seuraamiseksi sekä kriisien ehkäisemiseksi ja puolijohdepulaan vastaamiseksi ja tarvittaessa puolijohdealan sidosryhmien kuulemiseksi.
2. Tämän asetuksen ensimmäinen yleinen tavoite on varmistaa unionin kilpailukyvyn ja innovointivalmiuksien kannalta tarpeelliset edellytykset sekä teollisuuden mukautuminen rakenteellisiin muutoksiin.

3. Edellä 2 kohdassa asetetusta ensimmäisestä yleisestä tavoitteesta erillinen ja sitä täydentävä toinen tavoite on parantaa sisämarkkinoiden toimintaa vahvistamalla yhtenäinen unionin oikeudellinen kehys, jolla lisätään unionin häiriönsietokykyä ja toimitusvarmuutta puolijohdeteknologioiden alalla.

2 artikla
Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) 'puolijohteella' jompaakumpaa seuraavista:
 - a) yhdestä alkuaineesta tai yhdisteestä koostuva materiaali, uudet materiaalit mukaan lukien, jonka sähkönjohtavuutta voidaan muuttaa; tai
 - 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- ja analoginen laite;
- 3) 'kvanttisirulla' komponenttia, joka käsittelee tietoja yksittäisten kvanttijärjestelmien tasolla ja jossa sirun komponentti-integroinnin taso vaihtelee käytetyn kvanttialustan mukaan, mukaan lukien kvanttilaskenta-, kvanttiviestintä-, kvanttitunnistus- ja kvanttimetrologia-alustat;

- 4) 'teknologiasolmulla' 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, 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, 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' kokeellista hanketta tai tointa, joka koskee korkeampia teknologisen valmiuden tasoja 3–8 ja jossa kehitetään mahdollistavaa infrastruktuuria, jota tarvitaan tuotteen tai järjestelmän testaamiseen, demonstroimiseen, validointiin ja kalibroimiseen mallioletusten mukaisesti;
- 8) 'koordinaattorilla' unioniin sijoittautunutta oikeushenkilöä, joka on eurooppalaisen siruinfrastruktuurikonsortion osakas ja jonka kaikki yhteenliittymän osakkaat ovat nimenneet konsortion pääasialliseksi yhteyspisteeksi komission kanssa;

- 9) 'pienillä ja keskisuurilla yrityksillä' tai 'pk-yrityksillä' komission suosituksen 2003/361/EY¹ liitteessä olevassa 2 artiklassa määriteltyjä pieniä tai keskisuuria yrityksiä;
- 10) 'pienellä midcap-yrityksellä' asetuksen (EU) 2021/695 2 artiklan 20 alakohdassa määriteltyä pientä midcap-yritystä;
- 11) 'laatuun ensimmäisellä laitoksella' uutta tai merkittävästi uudistettua puolijohteiden valmistuslaitosta, tai laitosta, jossa tuotetaan laitteita, keskeisiä komponentteja vastaaviin laitteisiin, joita pääasiallisesti käytetään puolijohteiden valmistuksessa, jolla tuodaan sellaista innovointia valmistusprosessiin tai lopulliseen tuotteeseen, joka ei ole vielä fyysisesti olemassa tai jonka rakentamiseen ei ole vielä sitouduttu unionissa, mukaan lukien innovointi, joka liittyy laskentatehon tai turvallisuuden tai luotettavuuden tason, energia- ja ympäristötehokkuuden, teknologiasolmun tai alustamateriaalin parantamiseen taikka sellaisten tuotantoprosessien käyttöönoton parantamiseen, jotka edistävät tehokkuutta tai parantavat kierrätettävyyttä tai vähentävät tuotantopanoksia;
- 12) 'seuraavan sukupolven siruilla' siruja ja puolijohdeteknologioita, jotka menevät nykyistä tekniikan tasoa pidemmälle ja tarjoavat merkittäviä parannuksia toiminnalliseen suorituskykyyn, laskentatehoon tai energiatehokkuuteen sekä muita merkittäviä energia- ja ympäristöhyötyjä;

¹ Komission suositus, annettu 6 päivänä toukokuuta 2003, mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä (EUVL L 124, 20.5.2003, s. 36).

- 13) 'seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioilla' seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioita, jotka menevät nykyistä tekniikan tasoa pidemmälle ja tarjoavat merkittäviä parannuksia toiminnalliseen suorituskykyyn, laskentatehoon tai energiatehokkuuteen sekä muita merkittäviä energia- ja ympäristöhyötyjä;
- 14) 'huipputason puolijohdeteknologioilla' siru- ja puolijohdeteknologioiden innovoinnin viimeisintä kehitystä hankkeiden toteuttamisvaiheessa;
- 15) 'puolijohteiden valmistuksella' mitä tahansa sellaista puolijohdekierrojen tuotanto- ja käsittelyvaihetta, mukaan lukien alustamateriaalit (alku- ja loppuvaihe), joka on tarpeen valmiin puolijohdetuotteen toimittamiseksi;
- 16) 'alkuvaiheella' kokonaisen puolijohdekierrojen valmistusta;
- 17) 'loppuvaiheella' puolijohdetuotteen pakkaamista, kokoonpanoa ja testausta;
- 18) 'puolijohteiden käyttäjillä' yrityksiä, jotka tuottavat tuotteita, joihin on sisällytetty puolijohteita;
- 19) 'keskeisillä markkinatoimijoilla' unionin puolijohteiden toimitusketjuun kuuluvia yrityksiä, joiden luotettava toiminta on olennaisen tärkeää puolijohteiden toimitusten kannalta;

- 20) 'kriittisellä alalla' mitä tahansa liitteessä IV tarkoitettua alaa;
- 21) 'kriisin kannalta olennaisella tuotteella' puolijohteita, välituotteita sekä raaka-aineita ja jalostettuja materiaaleja, joita joko käyttävät suoraan kriittiset alat tai joita käytetään kriittisten alojen käyttämien sellaisten laitteiden valmistamiseen, joita tarvitaan puolijohteiden tai välituotteiden tuottamiseen, ja joihin puolijohdekriisi vaikuttaa ja jotka ovat merkityksellisiä kriittisen sektorin keskeisten toimintojen varmistamiseksi;
- 22) 'tuotantovalmiudella' puolijohteiden valmistuslaitoksen valmiutta tuottaa tietynlaisia tuotteita;
- 23) 'tuotantokapasiteetilla' puolijohteiden valmistuslaitoksen suurinta tuotantokapasiteettia.
- 24) 'liikesalaisuudella' direktiivin (EU) 2016/943 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltyä liikesalaisuutta.

II luku

Siruja Euroopalle -aloite

3 artikla

Aloitteen perustaminen

1. Aloite perustetaan neuvoston asetuksella (EU, Euratom) 2020/2093¹ vahvistetun monivuotisen rahoituskehysten 2021–2027 ajaksi.
2. Aloitetta tuetaan Horisontti Euroopan ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelman mukaisella rahoituksella, jonka ohjeellinen enimmäismäärä on 1,725 miljardia euroa, ja erityisesti Digitaalinen Eurooppa -ohjelman erityistavoitteen 6 rahoituksella, jonka ohjeellinen enimmäismäärä on 1,575 miljardia euroa. Kyseinen rahoitus toteutetaan asetusten (EU) 2021/694 ja (EU) 2021/695 mukaisesti.

¹ Neuvoston asetus (EU, Euratom) 2020/2093, annettu 17 päivänä joulukuuta 2020, vuosia 2021–2027 koskevan monivuotisen rahoituskehysten vahvistamisesta (EUVL L 433 I, 22.12.2020, s. 11).

4 artikla
Aloitteen tavoitteet

1. Aloitteen yleisenä tavoitteena on saada aikaan laajamittainen teknologisten valmiuksien kehittäminen ja tukea siihen liittyviä tutkimus- ja innovointitoimia kaikkialla unionin puolijohteiden arvoketjussa, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön huipputason puolijohdeteknologioita ja seuraavan sukupolven teknologioita ja huipputason kvanttiteknologioita sekä uudistaa vakiintuneita teknologioita, jotka vahvistavat kehittyneitä suunnittelu-, järjestelmäintegrointi- ja sirujen tuotantovalmiuksia unionissa, mikä lisää unionin kilpailukykyä. Sillä myös edistetään vihreän ja digitaalisen siirtymän saavuttamista erityisesti vähentämällä sähköisten järjestelmien ilmastovaikutuksia, parantamalla seuraavan sukupolven sirujen kestävyyttä ja vahvistamalla kiertotalouden prosesseja, lisätään laadukkaita työpaikkoja puolijohde-ekosysteemissä sekä käsitellään sisäänrakennetun turvallisuuden periaatteita, jotka tarjoavat suojaa kyberturvallisuushkia vastaan.
2. Aloitteella on seuraavat viisi toiminnallista tavoitetta:
 - a) toiminnallinen tavoite 1: kehittyneiden suunnitteluvalmiuksien kehittäminen integroituja puolijohdeteknologioita varten;
 - b) toiminnallinen tavoite 2: olemassa olevien kehittyneiden pilottituotantolinjojen parantaminen ja uusien kehittäminen kaikkialla unionissa, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön huipputason puolijohdeteknologioita ja seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioita;

- c) toiminnallinen tavoite 3: kehittyneen teknologian ja teknisten valmiuksien kehittäminen, jotta voidaan nopeuttaa huipputason kvanttisirujen ja niihin liittyvien puolijohdeteknologioiden innovatiivista kehittämistä;
- d) toiminnallinen tavoite 4: koko unionin kattavan osaamiskeskusten verkoston perustaminen tehostamalla olemassa olevia laitoksia tai perustamalla uusia;
- e) toiminnallinen tavoite 5: toiminta, jota kuvataan yhteisesti sirurahaston toiminnaksi ja jolla helpotetaan erityisesti puolijohteiden arvoketjuun kuuluvien startup-yritysten, scale-up-yritysten, pk-yritysten ja pienten midcap-yritysten mahdollisuuksia saada velkarahoitusta ja oman pääoman ehtoista rahoitusta InvestEU-rahastoon kuuluvan rahoitusta yhdistävän välineen ja Euroopan innovaationeuvoston kautta, muun muassa antamalla selkeää ohjausta.

3. Aloitteen toiminnallisiin tavoitteisiin voi sisältyä valmiuksien kehittämistoimia ja niihin liittyviä tutkimus- ja innovointitoimia. Kaikki valmiuksien kehittämistoimet rahoitetaan Digitaalinen Eurooppa -ohjelman ja niihin liittyvät tutkimus- ja innovointitoimet Digitaalinen Eurooppa -ohjelman avulla.

5 artikla
Aloitteen sisältö

Aloitteen

- a) toiminnallisessa tavoitteessa 1
 - i) perustetaan virtuaalinen suunnittelualusta, joka on saatavilla kaikkialla unionissa ja jossa yhdistetään olemassa olevia ja uusia suunnitteluvalmiuksia laajennettuihin kirjastoihin ja elektronisen suunnittelun automaatioon (EDA), ja ylläpidetään sitä;
 - ii) laajennetaan suunnitteluvalmiuksia edistämällä innovatiivista kehitystä, kuten avoimen lähdekoodin prosessoriarkkitehtuureja ja muita innovatiivisia arkkitehtuureja, chiplet-ratkaisuja, ohjelmoitavia siruja, uudentyyppisiä muisteja, prosessoreita, kiihdyttimiä tai pientehosiruja, jotka on rakennettu sisäänrakennetun turvallisuuden periaatteiden mukaisesti;
 - iii) laajennetaan puolijohde-ekosysteemiä integroimalla vertikaalisia markkinasektoreita, kuten terveydenhuolto, liikkuvuus, energia, televiestintä, turvallisuus, puolustus ja avaruus, ja edistämällä unionin vihreitä, digitaalisia ja innovointiohjelmia;

b) toiminnallisessa tavoitteessa 2

- i) vahvistetaan valmiuksia seuraavan sukupolven sirujen tuotantoteknologioiden tai valmistuslaitteiden alalla integroimalla tutkimus- ja innovointitoimia ja valmistelemalla tulevien teknologiasolmujen kehittämistä, mukaan lukien erittäin kehittyneet solmut, teknologiat (fully depleted silicon on insulator), uudet puolijohdemateriaalit sekä heterogeeninen järjestelmäintegraatio ja kehittynyt moduulien kokoonpano ja pakkaaminen suuria, keskisuuria tai pieniä määriä varten;
- ii) tuetaan laajamittaista innovointia tarjoamalla mahdollisuus käyttää uusia tai olemassa olevia pilottituotantolinjoja sellaisten uusien suunnittelukonseptien kokeilua, testausta, prosessinohjausta, valmiiden laitteiden luotettavuuden tutkimista ja validointia varten, joilla integroidaan keskeisiä toimintoja;
- iii) tuetaan integroitua tuotantolaitoksia ja EU:n avoimia tilausvalmistajia tarjoamalla niille ensisijainen pääsy uusiin pilottituotantolinjoihin ja varmistamalla laajalle unionin puolijohde-ekosysteemin käyttäjäjoukolle tasapuolisesti pääsy uusiin pilottituotantolinjoihin;

c) toiminnallisessa tavoitteessa 3

- i) kehitetään innovatiivisia suunnittelukirjastoja kvanttisiruja varten;
- ii) tuetaan uusien tai olemassa olevien pilottituotantolinjojen, puhdastilojen ja tilausvalmistamojen kehittämistä prototyyppien valmistusta ja kvanttisirujen tuotantoa varten kvanttipiirien ja ohjauselektroniikan integroimiseksi;

iii) kehitetään laitteistoja pilottituotantolinjoilla valmistettujen kehittyneiden kvanttisirujen testaamiseksi ja validoimiseksi, jotta kvanttikomponenttien suunnittelijoiden, tuottajien ja käyttäjien välinen innovoinnin palautekehä voidaan sulkea;

d) toiminnallisessa tavoitteessa 4

- i) vahvistetaan valmiuksia ja tarjotaan sidosryhmille, kuten loppukäyttäjänä oleville startup-yrityksille ja pk-yrityksille, laaja-alaista asiantuntemusta, joka helpottaa tässä artikkelissa tarkoitettujen valmiuksien ja laitosten saatavuutta ja tehokasta käyttöä;
- ii) puututaan tietämys- ja osaamisvajeeseen ja kohtaanto-ongelmaan houkuttelemalla ja mobilisoimalla uusia kykyjä tutkimuksen, suunnittelun ja tuotannon aloilla ja pitämällä ne palveluksessa ja tukemalla sellaisen riittävän ammattitaitoisen työvoiman syntymistä, jolla on pitkälle vietyä osaamista luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM-aineiden) alalla tohtorintutkimuksen jälkeiseen tasoon asti puolijohde-ekosysteemin vahvistamiseksi, muun muassa tarjoamalla opiskelijoille sopivia koulutusmahdollisuuksia, esimerkiksi harjoittelu- ja opiskelujaksoja yhdisteleviä opinto-ohjelmia ja opinto-ohjausta, työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutuksen lisäksi;

e) toiminnallisessa tavoitteessa 5

- i) parannetaan unionin talousarviomenojen vipuvaikutusta ja saavutetaan suuremmat kerrannaisvaikutukset yksityisen sektorin rahoituksen houkuttelemiseksi;

- ii) annetaan tukea yrityksille, joilla on vaikeuksia saada rahoitusta, ja vastataan tarpeeseen parantaa talouden häiriönsietokykyä kaikkialla unionissa ja jäsenvaltioissa;
- iii) nopeutetaan investointeja ja parannetaan niiden saatavuutta sirujen suunnittelun sekä puolijohteiden valmistus- ja integrointiteknologioiden alalla ja hankitaan rahoitusta sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta samalla kun parannetaan puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä koko puolijohteiden arvoketjun osalta.

6 artikla

Synergiat unionin ohjelmien kanssa

Aloite toteutetaan synergiassa unionin ohjelmien kanssa liitteen III mukaisesti. Komissio varmistaa, että tavoitteiden saavuttamiselle ei aiheudu haittaa, kun hyödynnetään aloitteen täydentävyyttä unionin ohjelmien kanssa.

7 artikla

Eurooppalainen siruinfrastruktuurikonsortio

1. Aloitteen puitteissa rahoitettavien toimien toteuttamiseksi voidaan perustaa eurooppalainen siruinfrastruktuurikonsortio, jäljempänä 'ECIC', tämän artiklan mukaisesti. ECICejä voidaan perustaa useita.

2. ECICin on täytettävä seuraavat edellytykset:

- a) se on oikeushenkilö siitä päivästä lähtien, jona 5 artiklassa tarkoitettu komission täytäntöönpanopäätös tulee voimaan;
- b) sillä on kussakin asianmaisessa jäsenvaltiossa laajin kyseisen jäsenvaltion lainsäädännön mukaan oikeushenkilöllä oleva oikeuskelpoisuus, ja se voi hankkia, omistaa ja luovuttaa irtainta, kiinteää ja henkistä omaisuutta, tehdä sopimuksia ja olla osapuolena oikeudenkäynneissä;
- c) sillä on yksi sääntömääräinen kotipaikka, joka sijaitsee jäsenvaltion alueella;
- d) sen perustaa vähintään kolme osakasta (perustajaosakkaat), jotka voivat olla jäsenvaltioita tai julkisia tai yksityisiä oikeussubjekteja vähintään kolmesta jäsenvaltiosta tai näiden yhdistelmä, ja tavoitteena on laaja edustus kaikkialla unionissa;
- e) se varmistaa, että 5 kohdassa tarkoitetun täytäntöönpanosäädöksen hyväksymisen jälkeen muut jäsenvaltiot voivat liittyä osakkaiksi milloin tahansa, että muut julkiset tai yksityiset oikeussubjektit voivat liittyä osakkaiksi milloin tahansa ECICin perussäännössä määritellyin oikeudenmukaisin ja kohtuullisin ehdoin, ja että jäsenvaltiot, jotka eivät anna taloudellista tai muuta tukea, voivat liittyä ECICIin tarkkailijoina, joilla ei ole äänioikeutta, ilmoittamalla asiasta ECICille;
- f) se nimittää koordinaattorin.

3. Mahdollisen ECICin koordinaattorin on toimitettava komissiolle kaikkien perustajaosakkaiden puolesta kirjallinen hakemus. Kyseisessä hakemuksessa on oltava seuraavat tiedot:
- a) komissiolle esitetty pyyntö perustaa ECIC, mukaan lukien luettelo perustajaosakkaista, jotka muodostavat konsortion;
 - b) kuvaus tärkeimmistä tehtävistä, toiminnoista ja tarvittavista resursseista hakemuksessa esitettyjen toimien toteuttamiseksi;
 - c) luonnos ECICin perussäännöksi, joka sisältää ainakin seuraavat:
 - i) toimiaika ja 10 artiklan mukainen purkamismenettely;
 - ii) vastuujärjestelmä 8 artiklan mukaisesti;
 - iii) ECICin sääntömääräinen kotipaikka ja nimi;
 - iv) ECICin tehtävien ja toimien ala;
 - v) osakkuus, mukaan lukien osakkuuteen liittyvien muutosten ehdot ja muutosten toteuttamismenettelyt;
 - vi) talousarvio, mukaan lukien järjestelyt, jotka koskevat sen osakkaiden rahoitusosuuksia ja luontoissuorituksia;

- vii) tulosten omistajuus;
- viii) hallinto, mukaan lukien päätöksentekoprosessi ja erityiset roolit;
- ix) tarvittaessa äänioikeudet;
- d) isäntäjäsenvaltion ilmoitus siitä, tunnustaako se ECICin sen perustamisesta alkaen neuvoston direktiivin 2006/112/EY 143 artiklan 1 kohdan g alakohdassa ja 151 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuksi kansainväliseksi järjestöksi ja neuvoston direktiivin (EU) 2020/262 11 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuksi kansainväliseksi järjestöksi, kyseisissä säännöksissä säädettyjen poikkeusten rajoitukset ja edellytykset, jotka vahvistetaan ECICin osakkaiden välisessä sopimuksessa;
- e) kuvaus, jossa esitetään yksityiskohtaisesti, miten ECICin toteuttamilla toimilla edistetään 4 artiklassa asetettujen asiaankuuluvien tavoitteiden saavuttamista, mukaan lukien mahdollisen julkisen rahoituksen odotettavissa oleva vaikutus;
- f) maininta siitä, että ECICin noudattaa rahoitusvelvoitteidensa suorittamisen osalta toiminnassaan terveen budjettihallinnon periaatteita.

4. Komissio arvioi hakemukset kaikkien seuraavien kriteerien perusteella:

- a) ehdotetun ECICin perustajaosakkaiden asianmukainen pätevyys, taitotieto ja valmiudet puolijohteiden alalla;
- b) asianmukaiset hallinnolliset valmiudet, henkilöstö ja resurssit, joita tarvitaan sen sääntömääräisen tarkoituksen täyttämiseksi;

- c) toiminnalliset ja oikeudelliset valmiudet soveltaa hallinnollisia sääntöjä, sopimusehtoja ja varainhoitoa koskevia sääntöjä, jotka on vahvistettu unionin tasolla;
 - d) asianmukainen taloudellinen kannattavuus, joka vastaa sen hallinnoitavaksi annettavien unionin varojen tasoa ja joka osoitetaan tarvittaessa tilinpäätösasiakirjoilla ja tiliotteilla;
 - e) ECICin osakkaiden rahoitusosuudet, jotka annettaisiin ECICin käyttöön, ja niihin liittyvät järjestelyt;
 - f) ECICin avoimuus uusille osakkaille;
 - g) ECICin kyky varmistaa unionin puolijohteiden arvoketjun tarpeiden kattaminen, mukaan lukien startup-yritykset ja pk-yritykset;
 - h) ehdotetun toimen 4 artiklassa asetettujen asiaankuuluvien tavoitteiden edistäminen, erityisesti sen vaikutus unionin puolijohdealan pitkän aikavälin kilpailukyvyn varmistamiseen.
5. Komissio hyväksyy 4 kohdassa esitettyjen kriteerien perusteella täytäntöönpanosäädöksen, jolla joko tunnustetaan hakija ECICiksi tai hylätään hakemus. Komissio ilmoittaa asiasta perustajaosakkaille sen mukaisesti. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.
6. Täytäntöönpanosäädös ECICin perustamisesta julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

7. ECICin perussääntöön tehtävien muutosten on oltava tämän asetuksen tavoitteiden mukaisia ja edistettävä niitä. ECICin on toimitettava tällaiset muutokset komissiolle kymmenen päivän kuluessa niiden hyväksymisestä. Ilmoituksen on sisällettävä
- a) ehdotettujen tai tapauksen mukaan hyväksytyjen muutosten teksti, mukaan luettuna muutoksen voimaantulopäivä; ja
 - b) muutettu ECICin perussääntö kokonaisuudessaan.

Komissio voi kuudenkymmenen päivän kuluessa tällaisen ilmoituksen vastaanottamisesta vastustaa sitä ja esittää syyt, joiden vuoksi muutokset eivät täytä tämän asetuksen vaatimuksia.

Muutokset tulevat voimaan, kun toisessa alakohdassa tarkoitettu vastustamiselle asetettu määräaika on umpeutunut, kun komissio on luopunut vastustamisoikeudestaan tai kun komissio on perunut esittämänsä vastustamisen.

8. ECICin on laadittava vuotuinen toimintakertomus, joka sisältää teknisen kuvauksen sen toiminnasta ja tilinpäätöksen. Vuotuisen toimintakertomuksen on sisällettävä arvio rahoitettujen toimien ympäristöön liittyvistä ja sosiaalisista vaikutuksista, ja se on toimitettava komissiolle ja asetettava julkisesti saataville. Komissio voi antaa vuotuisessa toimintakertomuksessa käsiteltyjä asioita koskevia suosituksia. Komissio toimittaa ECICin vuotuiset toimintakertomukset Euroopan parlamentille ja Euroopan puolijohdeneuvostolle ilman aiheetonta viivytystä.

9. Jos jäsenvaltio katsoo, että ECIC on kieltäytynyt hyväksymästä konsortioon uutta osakasta perustelematta sitä riittävästi perussäännössä määritettyjen oikeudenmukaisten ja kohtuullisten ehtojen perusteella, kyseinen jäsenvaltio voi saattaa asian siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvoston tietoon. Siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvosto suosittelee tarvittaessa, että ECIC toteuttaa korjaavia toimia, kuten muuttaa perussääntöä, asetuksen (EU) 2021/2085 137 artiklan f alakohdan mukaisesti.

8 artikla
ECICin vastuu

1. ECIC vastaa veloistaan.
2. Osakkaiden taloudellinen vastuu ECICin veloista rajoittuu niiden omiin rahoitusosuuksiin ECICille. Osakkaat voivat määrätä ECICin perussäännössä, että ne ottavat kiinteän korvausvastuun, joka ylittää niiden rahoitusosuuden, tai rajoittamattoman korvausvastuun.
3. Unioni ei vastaa ECICin veloista.

9 artikla

Sovellettava lainsäädäntö ja ECICin toimivalta

1. ECICin perustamiseen ja sisäiseen toimintaan sovelletaan
 - a) unionin oikeutta ja erityisesti tätä asetusta;
 - b) sen jäsenvaltion kansallista lainsäädäntöä, jossa ECICin sääntömääräinen kotipaikka sijaitsee, sellaisten asioiden osalta, joita ei säännellä tai joita säännellään vain osittain unionin oikeudessa;
 - c) ECICin perussääntöä täytäntöönpanosääntöineen.
2. Rajoittamatta tapauksia, joissa Euroopan unionin tuomioistuin, jäljempänä 'unionin tuomioistuin', on perussopimusten nojalla toimivaltainen, toimivalta ratkaista ECICiin liittyviä jäsenten välisiä riitoja, jäsenten ja ECICin välisiä riitoja sekä ECICin ja kolmansien osapuolten välisiä riitoja määräytyy sen jäsenvaltion kansallisen lainsäädännön mukaisesti, jossa ECICin sääntömääräinen kotipaikka sijaitsee.

10 artikla

ECICin purkaminen

1. ECICin perussäännössä määrätään menettelystä, jota noudatetaan kyseisen ECICin purkamisessa osakkaiden päätöksen jälkeen.
2. Jos ECIC ei kykene maksamaan velkojaan, sovelletaan sen jäsenvaltion maksukyvyttömyyssääntöjä, jossa ECICin sääntömääräinen kotipaikka sijaitsee.

11 artikla

Puolijohdealan osaamiskeskusten eurooppalainen verkosto

1. Aloitteen toiminnallista tavoitetta 4 varten perustetaan puolijohteiden, järjestelmien integroinnin ja suunnittelun alan osaamiskeskusten eurooppalainen verkosto, jäljempänä 'verkosto'. Verkosto koostuu siruyhteisyrityksen 3 kohdan mukaisesti valitsemista osaamiskeskuksista.
2. Osaamiskeskusten on suoritettava kaikki tai osa seuraavista toimista unionin teollisuuden, erityisesti pk-yritysten ja midcap-yritysten sekä tutkimus- ja teknologiaorganisaatioiden, yliopistojen ja julkisen sektorin sekä muiden asiaankuuluvien puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien hyväksi ja tiiviissä yhteistyössä niiden kanssa:
 - a) pääsyn tarjoaminen aloitteen toiminnallisen tavoitteen 1 mukaisiin suunnittelupalveluihin ja -välineisiin sekä aloitteen toiminnallisen tavoitteen 2 mukaisesti tuettaviin pilottituotantolinjoihin;
 - b) tietoisuuden lisääminen ja tarvittavan taitotiedon, asiantuntemuksen ja osaamisen tarjoaminen sidosryhmille, jotta ne voivat nopeuttaa uusien puolijohdeteknologioiden, puolijohteiden valmistuksen, laitteiden, suunnitteluvaihtoehtojen ja järjestelmäkonseptien kehittämistä sekä uusien puolijohdeteknologioiden integrointia käyttämällä tehokkaasti infrastruktuuria ja muita käytettävissä olevia verkon resursseja;

- c) tietoisuuden lisääminen ja asiantuntemuksen, taitotiedon ja palvelujen tarjoaminen tai niiden saatavuuden varmistaminen, mukaan lukien järjestelmäsuunnitteluvalmius, uudet ja olemassa olevat pilottituotantolinjat ja tukitoimet, jotka ovat tarpeen tällä aloitteella tuettavien taitojen ja osaamisen kehittämiseksi;
- d) asiantuntemuksen ja taitotiedon siirron helpottaminen jäsenvaltioiden ja alueiden välillä edistämällä taitojen, tietojen ja hyvien käytäntöjen vaihtoa ja kannustamalla yhteisiä ohjelmia;
- e) puolijohdeteknologiaa ja sen sovelluksia koskevien erityisten koulutustoimien kehittäminen ja hallinnointi lahjakkuusreservin kehittämisen tukemiseksi pätevöittämisen ja uudelleen koulutuksen avulla ja opiskelijoiden määrän ja koulutuksen laadun lisäämiseksi asiaankuuluvilla opintoaloilla aina tohtorintutkintotasolle asti unionissa sijaitsevilla kouluissa ja yliopistoissa edistämällä opiskelijoiden ja puolijohdeyritysten välisiä yhteyksiä koko unionissa kiinnittäen erityistä huomiota naisten osallistumiseen.

3. Jäsenvaltioiden on nimettävä ehdokkaat osaamiskeskuksiksi kansallisten menettelyjensä sekä hallinnollisten ja institutionaalisten rakenteidensa mukaisesti avoimella ja kilpaillulla prosessilla.

Siruyhteisyrityksen työohjelmassa on vahvistettava osaamiskeskusten perustamista koskeva menettely, mukaan lukien valintaperusteet, sekä tarkemmat tiedot tässä artikkelissa tarkoitettujen tehtävien ja toimintojen toteuttamisesta.

Siruyhteisyritys valitsee verkoston muodostavat osaamiskeskukset.

Jäsenvaltioiden ja komission on maksimoitava synergiat muiden unionin aloitteiden, kuten eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien, puitteissa perustettujen olemassa olevien osaamiskeskusten kanssa.

4. Osaamiskeskuksille on annettava laajat valtuudet vahvistaa itse organisaationsa, kokoonpanonsa ja työmenetelmänsä. Osaamiskeskusten organisaation, kokoonpanon ja työmenetelmien on oltava tämän asetuksen ja aloitteen tavoitteiden mukaisia ja edistettävä niitä.

12 artikla

Täytäntöönpano

1. Aloitteen toiminnallisten tavoitteiden 1–4 täytäntöönpano annetaan siruyhteisyrityksen tehtäväksi, ja ne toteutetaan siruyhteisyrityksen työohjelmassa vahvistetuilla toimilla.
2. Siirretään komissiolle valta antaa 37 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä I teknologian muutosten ja markkinoiden kehityksen huomioon ottamiseksi siinä esitettyjen toimien osalta johdonmukaisesti 4 artiklassa vahvistettujen aloitteen tavoitteiden kanssa.

3. Aloitteen tehokkaan täytäntöönpanon ja arvioinnin varmistamiseksi komissiolle siirretään valta antaa 37 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä II niiden mitattavissa olevien indikaattoreiden osalta, joiden perusteella seurataan täytäntöönpanoa ja raportoidaan aloitteen edistymisestä 4 artiklassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamisessa.
4. Aloitteen tehokkaan täytäntöönpanon, seurannan ja arvioinnin varmistamiseksi siruyhteisyrityksen vuotuisessa toimintakertomuksessa on oltava liitteessä II esitettyihin mitattavissa oleviin indikaattoreihin perustuvia tietoja aloitteen toiminnallisiin tavoitteisiin 1–4 liittyvistä seikoista.
5. Komissio tiedottaa säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostolle toiminnallisen aloitteen tavoitteen 5 täytäntöönpanon edistymisestä.

III luku

Toimitusvarmuus ja häiriönsietokyky

13 artikla

Integroidut tuotantolaitokset

1. Integroitujen tuotantolaitosten on oltava laatuaan ensimmäisiä laitoksia puolijohteiden valmistamista ja tapauksen mukaan sellaisten, pääasiassa puolijohteiden valmistukseen unionissa käytettävien laitteiden tai keskeisten komponenttien suunnittelua tai tuotantoa varten, joihin voi kuulua toimitusketjun muita vaiheita ja jotka edistävät unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta ja häiriönsietokykyä; ne voivat lisäksi tapauksen mukaan edistää puolijohteiden globaalien toimitusketjujen turvallisuutta.
2. Integroidun tuotantolaitoksen on oltava laatuaan ensimmäinen laitos sillä hetkellä, kun se jättää hakemuksen 15 artiklan 1 kohdan mukaisesti.
3. Integroidun tuotantolaitoksen on täytettävä seuraavat vaatimukset:
 - a) sen perustamisella on selvä myönteinen vaikutus ja heijastusvaikutuksia asianomaisen jäsenvaltion ulkopuolella unionin puolijohteiden arvoketjuun keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä toimitusvarmuuden ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyvyn varmistamiseksi, mukaan lukien startup- ja pk-yritysten kasvu, ja unionin vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi.

- b) se tarjoaa takeet siitä, ettei siihen sovelleta ekstraterritoriaalisesti kolmansien maiden asettamia julkisen palvelun velvoitteita, jotka voisivat heikentää yrityksen kykyä noudattaa 26 artiklan 1 kohdassa säädettyjä velvoitteita, ja se sitoutuu ilmoittamaan komissiolle tällaisen velvoitteen syntymisestä;
 - c) se investoi unionissa jatkuvaan innovointiin, jonka tavoitteena on saavuttaa konkreettista edistystä puolijohdeteknologian alalla tai valmistella seuraavan sukupolven teknologioita;
 - d) se tukee unionin osaajien jatkumoa kehittämällä ja ottamalla käyttöön yleissivistävää ja osaamisen hankkimiseen tähtäävää koulutusta ja kasvattamalla pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman reserviä;
4. Jotta voidaan investoida jatkuvaan innovointiin tämän artiklan 3 kohdan c alakohdan mukaisesti, integroidulla tuotantolaitoksella on oltava ensisijainen pääsy 5 artiklan b alakohdan mukaisesti perustettuihin pilottituotantolinjoihin. Tällainen ensisijainen pääsy ei saa sulkea pois tai estää muiden asiasta kiinnostuneiden yritysten, etenkin startup- ja pk-yritysten, tosiasiallista pääsyä oikeudenmukaisin ehdoin pilottituotantolinjoihin.

14 artikla

EU:n avoimet tilausvalmistajat

1. EU:n avoimien tilausvalmistajien on oltava unionissa laatuaan ensimmäisiä puolijohteiden valmistuslaitoksia, jotka tarjoavat tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä niihin, ja edistävät näin unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuutta sisämarkkinoilla ja sen häiriönsietokykyä; ne voivat tapauksen mukaan lisäksi edistää puolijohteiden globaalin toimitusketjun turvallisuutta.

2. EU:n avoimen tilausvalmistajan on oltava laatuaan ensimmäinen laitos sillä hetkellä, kun se jättää hakemuksen 15 artiklan 1 kohdan mukaisesti.
3. EU:n avoimen tilausvalmistajan on täytettävä seuraavat vaatimukset:
 - a) sen perustamisella on selvä myönteinen vaikutus ja heijastusvaikutuksia asianomaisen jäsenvaltion ulkopuolella unionin puolijohteiden arvoketjuun keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä toimitusvarmuuden ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyvyn varmistamiseksi, mukaan lukien startup- ja pk-yritysten kasvu, ja unionin vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi ottaen huomioon erityisesti se, missä määrin se tarjoaa alkuvaiheen tai loppuvaiheen tai molempien tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä 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 26 artiklan 1 kohdassa säädettyjä velvoitteita, ja se sitoutuu ilmoittamaan komissiolle tällaisen velvoitteen syntymisestä;
 - c) se investoi unionissa jatkuvaan innovointiin, jonka tavoitteena on saavuttaa konkreettista edistystä puolijohdeteknologian alalla tai valmistella seuraavan sukupolven teknologioita;
 - d) se tukee unionin osaajien jatkumoa kehittämällä ja ottamalla käyttöön yleissivistävää ja osaamisen hankkimiseen tähtäävää koulutusta ja kasvattamalla pätevän ja ammattitaitoisen työvoiman reserviä;

4. Jos EU:n avoin tilausvalmistaja tarjoaa tuotantokapasiteettia yrityksille, jotka eivät ole kytköksissä laitoksen toiminnanharjoittajaan, sen on otettava käyttöön suunnittelu- ja valmistusprosessien riittävä ja tehokas toiminnallinen eriyttäminen ja ylläpidettävä sitä, jotta voidaan varmistaa kussakin vaiheessa saatujen tietojen suojaaminen.
5. Jotta voidaan investoida jatkuvaan innovointiin tämän artiklan 3 kohdan c alakohdan mukaisesti, EU:n avoimella tilausvalmistajalla on oltava ensisijainen pääsy 5 artiklan b alakohdan mukaisesti perustettuihin pilottituotantolinjoihin. Tällainen ensisijainen pääsy ei saisi sulkea pois tai estää muiden asiasta kiinnostuneiden yritysten, etenkin startup- ja pk-yritysten, tosiasiallista pääsyä oikeudenmukaisin ehdoin pilottituotantolinjoihin.

15 artikla

Tuotantolaitoksen tai avoimen EU:n tilausvalmistajan asemaa koskeva hakemus

1. Mikä tahansa yritys tai yritysten konsortio voi jättää komissiolle hakemuksen integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan aseman myöntämiseksi hankkeelle.
2. Komissio arvioi hakemuksen Euroopan puolijohdeneuvoston näkemykset huomioon ottaen oikeudenmukaisessa ja avoimessa menettelyssä, joka perustuu seuraaviin seikkoihin:
 - a) 13 artiklan 2 kohdassa tai 14 artiklan 2 kohdassa säädettyjen kriteerien noudattaminen ja sitoutuminen 13 artiklan 3 a kohdassa tai 14 artiklan 3 a kohdassa säädettyjen vaatimusten noudattamiseen;

- b) liiketoimintasuunnitelma, jossa arvioidaan hankkeen taloudellista ja teknistä elinkelpoisuutta, mukaan lukien tiedot suunnitellusta julkisesta tuesta, ottaen huomioon sen koko elinkaari;
- c) hakijan todistettu kokemus vastaavien laitosten asentamisesta ja käytöstä;
- d) sellaisen asianmukaisen liiteasiakirjan toimittaminen, joka osoittaa sen jäsenvaltion tai niiden jäsenvaltioiden, johon tai joihin hakija aikoo perustaa laitoksensa, valmiuden tukea tällaisen laitoksen perustamista;
- e) sellaisten asianmukaisten politiikkojen 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 antaa ohjeistusta vaadituista tiedoista ja niiden asianmukaisesta muodosta.

3. Komissio käsittelee hakemukset, tekee päätöksensä ja ilmoittaa siitä hakijoille kuuden kuukauden kuluessa täydellisen 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 integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien perustamisen ja toiminnan edistymistä ja tiedottaa siitä säännöllisesti Euroopan puolijohdeneuvostolle.
5. Laitoksen toiminnanharjoittaja voi pyytää komissiota tarkistamaan aseman voimassaoloaikaa tai muuttamaan täytäntöönpanosuunnitelmiaan 13 artiklan 3 kohdan tai 14 artiklan 3 kohdan mukaisten vaatimusten noudattamisen osalta, jos se katsoo tällaisen tarkistamisen olevan asianmukaisesti perusteltua odottamattomien ulkoisten olosuhteiden vuoksi. Komissio voi uudelleentarkastelun perusteella tarkistaa tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti myönnetyn aseman voimassaoloaikaa tai hyväksyä täytäntöönpanosuunnitelmien muuttamisen.
6. Jos komissio toteaa, että laitos ei enää täytä 13 artiklan 3 kohdassa tai 14 artiklan 3 kohdassa säädettyjä vaatimuksia, se antaa integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan toiminnanharjoittajalle mahdollisuuden esittää huomautuksia ja ehdottaa aiheellisia toimenpiteitä.

7. Komissio voi kumota päätöksen, jolla tunnustetaan integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan asema, jos tunnustaminen perustui hakemukseen, joka sisälsi virheellisiä tietoja, tai jos laitos ei tämän artiklan 5 kohdassa säädetystä menettelystä huolimatta täytä 13 artiklan 3 a kohdassa tai 14 artiklan 3 kohdassa säädettyjä vaatimuksia. Ennen tällaisen päätöksen tekemistä komissio kuulee Euroopan puolijohdeneuvostoa ilmoitettuaan sille kumoamisen syyt. Kaikki päätökset, joilla peruutetaan integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan asema, on perusteltava asianmukaisesti, ja toiminnanharjoittajan on voitava hakea siihen muutosta.
8. Laitokset, joiden asema integroituna tuotantolaitoksena tai EU:n avoimena tilausvalmistajana on peruutettu, menettävät kaikki tästä asetuksesta johtuvat oikeudet, jotka liittyvät tämän aseman tunnustamiseen. Tällaisiin laitoksiin sovelletaan kuitenkin 26 artiklan 1 kohdassa säädettyä velvoitetta sen ajanjakson ajan, joka alun perin ennakoitiin, kun asema myönnettiin tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti, tai jos asemaa tarkistettiin, tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitetun tarkistetun voimassaoloajan mukaisesti.

16 artikla

Yleinen etu ja julkinen tuki

1. Integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien katsotaan olevan yleisen edun mukaisia, koska ne edistävät puolijohdeiden toimitusvarmuutta ja unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä unionissa.
2. Unionin puolijohde-ekosysteemin toimitusvarmuuden ja häiriönsietokyvyn toteutumiseksi unionissa jäsenvaltiot voivat 18 artiklan mukaisesti soveltaa tukitoimenpiteitä ja antaa hallinnollista tukea integroiduille tuotantolaitoksille ja EU:n avoimille tilausvalmistajille, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista.

17 artikla

Suunnittelun huippuosaamiskeskukset

1. Komissio voi myöntää suunnittelun huippuosaamiskeskus -merkin unioniin sijoittautuneille suunnittelukeskuksille, jotka parantavat merkittävästi unionin valmiuksia innovatiivisessa sirusuunnittelussa tarjoamalla palvelujaan tai kehittämällä, edistämällä ja vahvistamalla suunnittelutaitoja ja -valmiuksia.

2. Komissio hyväksyy 37 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla täydennetään tätä asetusta perustamalla tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun merkin hakemista koskeva menettely ja sen myöntämistä, seuranta ja peruuttamista koskevat vaatimukset ja edellytykset.
3. Suunnittelun huippuosaamiskeskusten katsotaan olevan yleisen edun mukaisia, ja ne edistävät siten unionin puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokykyä. Jäsenvaltiot voivat soveltaa suunnittelun huippuosaamiskeskuksiin tukitoimenpiteitä, erityisesti jos tällaiset suunnittelun huippuosaamiskeskukset ovat pk-yrityksiä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista.

18 artikla

Lupamenettelyjen nopeuttaminen

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien suunnitteluun, rakentamiseen ja toimintaan liittyvät hallinnolliset hakemukset käsitellään tehokkaasti, avoimesti ja oikea-aikaisesti. Tätä varten kaikkien asianomaisten kansallisten viranomaisten on varmistettava, että nämä hakemukset käsitellään niin nopeasti kuin se on oikeudellisesti mahdollista samalla kun kunnioitetaan täysin kansallista lainsäädäntöä ja menettelyjä.
2. Integroidut tuotantolaitokset, jos kansallisessa lainsäädännössä sellainen status on olemassa, ja EU:n avoimet tilausvalmistajat on asetettava korkeimpaan mahdolliseen asemaan kansallisessa tärkeysjärjestyksessä, ja niitä on käsiteltävä sen mukaisesti lupamenettelyissä. Tätä kohtaa sovelletaan ainoastaan, jos kansallisessa oikeudessa on olemassa tällainen korkein mahdollinen asema kansallisessa tärkeysjärjestyksessä, eikä se velvoita jäsenvaltioita ottamaan käyttöön tällaista asemaa.

3. Puolijohdeiden toimitusvarmuus ja puolijohde-ekosysteemin häiriönsietokyky voidaan katsoa direktiivin 92/43/ETY 6 artiklan 4 kohdassa ja 16 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetuksi erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavaksi syyksi ja direktiivin 2000/60/EY 4 artiklan 7 kohdassa tarkoitetuksi yleisen edun kannalta erittäin tärkeäksi syyksi. Sen vuoksi integroitujen tuotantolaitosten ja EU:n avointen tilausvalmistajien suunnittelua, rakentamista ja toimintaa voidaan pitää erittäin tärkeän yleisen edun mukaisena, mikäli muut näissä säännöksissä asetetut edellytykset täyttyvät. Tämä kohta ei rajoita unionin muun ympäristöoikeuden soveltamista tai täytäntöönpanoa.
4. Kukin asianomainen jäsenvaltio voi nimetä kutakin integroitua tuotantolaitosta ja EU:n avointa tilausvalmistajaa varten viranomaisen, joka vastaa suunnitteluun, rakentamiseen ja käyttöön liittyvien hallinnollisten hakemusten helpottamisesta ja koordinoinnista.
- Kukin nimetty viranomainen voi nimittää koordinaattorin, joka toimii integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan keskitettynä yhteyspisteenä.
- Jos integroidun tuotantolaitoksen tai EU:n avoimen tilausvalmistajan perustaminen edellyttää päätösten tekemistä kahdessa tai useammassa jäsenvaltiossa, asianomaiset nimetyt viranomaiset voivat toteuttaa kaikki asiaankuuluvat toimenpiteet tehokkaan ja toimivan keskinäisen yhteistyön ja koordinoinnin varmistamiseksi.

IV luku

Seuranta ja kriisitoiminta

1 JAKSO

SEURANTA

19 artikla

Unionin puolijohdealan strateginen kartoitus

1. Komissio toteuttaa unionin puolijohdealan strategisen kartoituksen yhteistyössä Euroopan puolijohdeneuvoston kanssa. Strategisessa kartoituksessa analysoidaan unionin vahvuuksia ja heikkouksia maailmanlaajuisella puolijohdealalla ja yksilöidään muun muassa seuraavat tekijät:
 - a) sisämarkkinoiden keskeiset tuotteet ja kriittiset infrastruktuurit, jotka ovat riippuvaisia puolijohteiden tarjonnasta;
 - b) unionin tärkeimmät käyttäjäalat ja niiden tämänhetkiset ja odotettavissa olevat tarpeet ja riippuvuudet, mukaan lukien analyysi toimitusvarmuuteen liittyvistä mahdollisista riskeistä, jotka ovat yhteydessä myös riittämättömiin investointeihin;

- c) unionin puolijohdeiden toimitusketjun keskeiset osat, mukaan lukien suunnittelu, suunnitteluohjelmistot, materiaalit, valmistuslaitteet, puolijohdeiden valmistus ja ulkoistettu loppuvaihe;
 - d) unionin puolijohdealan teknologiset ominaisuudet, riippuvuudet kolmansien maiden teknologioista ja toimittajista sekä pullonkaulat, myös tuotantopanosten saatavuus;
 - e) tämänhetkiset ja odotettavissa olevat osaamistarpeet ja pätevän työvoiman tosiasiallinen saatavuus puolijohdealalla;
 - f) tarvittaessa 25, 26 ja 27 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 Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan varhaisvaroitusindikaattorien luetteloa säännöllisesti ja vähintään joka toinen vuosi.

4. Komissio laatii Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan kehyksen ja menetelmän puolijohdealan strategista kartoitusta varten. Komissio päivittää kehystä ja menetelmää tarvittaessa.
5. Strategisen kartoituksen on perustuttava muiden lähteiden ohella julkisesti ja kaupallisesti saatavilla oleviin tietoihin, yrityksiltä saatuihin asiaankuuluviin ei-luottamuksellisiin tietoihin, vastaavasta analyysistä muun muassa raaka-aineita ja uusiutuvaa energiaa koskevan unionin lainsäädännön yhteydessä saatuihin tuloksiin, sekä 40 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 32 artiklan 4 kohdassa tarkoitettuja standardoituja ja turvallisia keinoja tietojen keräämiseen ja käsittelyyn tällaisia tietopyyntöjä varten.
6. Kaikkia tämän kohdan nojalla saatuja tietoja on käsiteltävä 32 artiklassa säädettyä salassapitovelvollisuutta noudattaen.
7. Komissio antaa Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ohjeet 5 kohdan mukaisesta tietojen toimittamisesta. Komissio päivittää kyseisiä ohjeita tarvittaessa.

20 artikla
Seuranta ja ennakointi

1. Komissio seuraa säännöllisesti ja Euroopan puolijohdeneuvostoa kuullen puolijohteiden arvoketjua määrittääkseen tekijät, jotka voivat häiritä puolijohteiden tarjontaa tai puolijohteiden kauppaa, vaarantaa sen tai vaikuttaa siihen kielteisesti. Tätä asetusta sovellettaessa seurantaan kuuluvat seuraavat toimet:
- a) seurataan 19 artiklan mukaisesti määritettyjä varhaisvaroitusindikaattoreita;
 - b) jäsenvaltioiden suorittama 21 artiklan mukaisesti yksilöityjen keskeisten markkinatoimijoiden toteuttamien toimien luotettavuuden seuranta ja jäsenvaltioiden raportointi merkittävistä tapahtumista, jotka voivat haitata näiden toimien säännöllisyyttä;
 - c) yksilöidään parhaat käytännöt puolijohdealan riskien ennakoinnaksi vähentämiseksi ja avoimuuden lisäämiseksi.

Komissio määrittelee Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan seurantatiheyden puolijohdealan tarpeiden perusteella.

Komissio koordinoi puolijohdealan seurantaan liittyviä toimia 19 artiklan nojalla tai muista lähteistä, kuten kansainvälisiltä kumppaneilta, kerättyjen tietojen perusteella.

2. Komissio kiinnittää erityistä huomiota pk-yrityksiin tiedonkeruusta aiheutuvan hallinnollisen rasituksen minimoimiseksi.
3. Komissio pyytää keskeisiä markkinatoimijoita, edustavaa joukkoa kriittisten alojen puolijohteiden käyttäjiä, puolijohteiden arvoketjua edustavia organisaatioita ja muita asiaankuuluvia sidosryhmiä toimittamaan vapaaehtoisesti tietoja 1 kohdan ensimmäisen alakohdan a alakohdan mukaisten seurantatoimien toteuttamista varten.
4. Jäsenvaltiot voivat 1 kohdan ensimmäisen alakohdan b alakohdan soveltamiseksi pyytää keskeisiä markkinatoimijoita toimittamaan vapaaehtoisesti tietoja, jos se on tarpeen ja oikeasuhteista.
5. Edellä olevan 3 kohdan soveltamiseksi kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on laadittava luettelo kaikkien niiden alueelle sijoittautuneiden, puolijohteiden toimitusketjussa toimivien asiaankuuluvien yritysten yhteystiedoista ja ylläpidettävä sitä. Kyseinen luettelo on toimitettava komissiolle. Komissio vahvistaa yhteystietoluettelon vakiomuodon yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
6. Kaikkia tämän artiklan nojalla kerättyjä tietoja on käsiteltävä 32 artiklan mukaisesti.

7. Komissio laatii 1 kohdan mukaisten toimien yhteydessä kerättyjen tietojen perusteella kertomuksen yhteen kootuista havainnoista Euroopan puolijohdeneuvostolle säännöllisten päivitysten muodossa. Euroopan puolijohdeneuvosto kokoontuu arvioimaan seurannan tulokset. Komissio kutsuu puolijohdealaa edustavat järjestöt tällaisiin kokouksiin. Komissio voi tarvittaessa kutsua tällaisiin kokouksiin keskeisiä markkinatoimijoita, puolijohteiden käyttäjiä kriittisiltä aloilta, kolmansien kumppanimaiden viranomaisia tai niitä edustavia järjestöjä sekä tiedemaailman ja kansalaisyhteiskunnan asiantuntijoita.

21 artikla

Keskeiset markkinatoimijat

Jäsenvaltioiden on yhteistyössä komission kanssa ja 19 artiklan mukaisesti yksilöitävä puolijohteiden toimitusketjujen keskeiset markkinatoimijat, jotka ovat sijoittautuneet niiden alueelle, ottaen huomioon seuraavat tekijät:

- a) niiden muiden unionin yritysten lukumäärä, jotka ovat riippuvaisia markkinatoimijan tarjoamasta palvelusta tai tavarasta;
- b) keskeisen markkinatoimijan unionin tai maailmanlaajuinen markkinaosuus tällaisten palvelujen tai tavaroiden markkinoilla;

- c) markkinatoimijan merkitys palvelun tai tavarantoiminnan ylläpitämisessä unionissa ottaen huomioon kyseisen palvelun tai tavarantoiminnan tarjoamista koskevien vaihtoehtoisten keinojen saatavuus;
- d) vaikutus, joka markkinatoimijan tarjoaman palvelun tai tavarantoiminnan toimitushäiriöllä voi olla unionin puolijohdetarjonnan toimitusketjuun ja siitä riippuvaisiin markkinoihin.

2 JAKSO

VAROITUKSET JA KRIISIVAIHEEN AKTIVOINTI

22 artikla

Varoitukset ja ennaltaehkäisevät toimet

1. Jos kansallinen toimivaltainen viranomainen saa tietoonsa, että on olemassa puolijohdetarjonnan 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 puolijohdetarjonnan vakavan häiriön riski tai jos sillä on konkreettista ja luotettavaa tietoa mistä tahansa muusta asiaa koskevasta riskitekijästä tai tapahtumasta, mukaan lukien varhaisvaroitusindikaattoreiden perusteella, se toteuttaa 1 kohdan mukaisen varoituksen tai kansainvälisten kumppanien antaman tiedon saatuaan ilman aiheetonta viivytystä seuraavat ennaltaehkäisevät toimet:
- a) se kutsuu koolle Euroopan puolijohdeneuvoston ylimääräisen kokouksen koordinoimaan seuraavia toimia:
 - i) keskustelu puolijohdetarjonnan häiriöiden vakavuudesta;
 - ii) keskustelu siitä, onko 23 artiklassa tarkoitetun menettelyn aloittaminen tarpeen ja oikeasuhteista;
 - iii) keskustelu siitä, onko asianmukaista, tarpeellista ja oikeasuhteista, että jäsenvaltiot ostavat yhdessä puolijohteita, välituotteita tai raaka-aineita ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä, jäljempänä 'yhteinen hankinta';
 - iv) vuoropuhelun aloittaminen puolijohteiden arvoketjun sidosryhmien kanssa ennaltaehkäisevien toimenpiteiden määrittämiseksi, valmistelemiseksi ja mahdollisesti koordinoimiseksi;

- b) se aloittaa unionin puolesta kuulemiset tai yhteistyön asianomaisten kolmansien maiden kanssa yhteistyöhön pohjautuvien ratkaisujen löytämiseksi toimitusketjun häiriöihin kansainvälisiä velvoitteita noudattaen, mihin voi tarvittaessa kuulua koordinoinnin suorittamista asiaa käsittelevillä kansainvälisillä foorumeilla;
 - c) se pyytää kansallisia toimivaltaisia viranomaisia arvioimaan keskeisten markkinatoimijoiden valmiustilannetta.
3. Jäsenvaltioiden on 2 kohdan a alakohdan iii alakohdassa tarkoitettujen keskustelujen seurauksena toteutettava mahdolliset yhteiset hankinnat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/24/EU¹ 38 ja 39 artiklassa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/25/EU² 56 ja 57 artiklassa vahvistettujen sääntöjen mukaisesti.

23 artikla

Kriisivaiheen aktivointi

1. Puolijohdekriisin katsotaan syntyvän, jos
- a) puolijohteiden toimitusketjussa on vakavia häiriöitä tai puolijohteiden kaupalle unionissa on vakavia esteitä, jotka aiheuttavat merkittävän pulan puolijohteista, välituotteista tai raaka-aineista tai jalostetuista materiaaleista, ja

¹ 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).

² 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).

b) tällainen merkittävä pula estää kriittisten alojen käyttämien keskeisten tuotteiden toimituksen, korjaamisen tai huollon siinä määrin, että sillä olisi vakavia kielteisiä vaikutuksia kriittisten alojen toimintaan, koska ne vaikuttavat unionin yhteiskuntaan, talouteen ja turvallisuuteen.

2. Jos komissio saa tiedon mahdollisesta puolijohdekriisistä 22 artiklan 2 kohdan mukaisesti, se arvioi, täyttyvätkö tämän artiklan 1 kohdan edellytykset. Kyseisessä arviossa on otettava huomioon kriisivaiheen mahdolliset myönteiset ja kielteiset vaikutukset ja seuraukset unionin puolijohdeteollisuudelle ja kriittisille aloille. Jos kyseisestä arviosta saadaan konkreettista ja luotettavaa näyttöä, komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ehdottaa neuvostolle kriisivaiheen käynnistämistä.
3. Neuvosto voi määräenemmistöllä käynnistää kriisivaiheen antamalla neuvoston täytäntöönpanosäädöksen. Kriisivaiheen kesto on määriteltävä kyseisessä täytäntöönpanosäädöksessä, eikä se saa ylittää kahtatoista kuukautta.

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

4. Komissio arvioi ennen kriisivaiheen aktivointiajan päättymistä, onko kriisivaihetta syytä jatkaa. Jos tällaisesta arviosta saadaan konkreettista ja luotettavaa näyttöä, että edellytykset kriisivaiheen aktivoinnille täyttyvät yhä, komissio voi Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan ehdottaa neuvostolle kriisivaiheen jatkamista.

Neuvosto voi määräenemmistöllä jatkaa kriisivaihetta antamalla neuvoston täytäntöönpanosäädöksen. Jatkoajan kesto on rajattava ja määriteltävä kyseisessä neuvoston täytäntöönpanosäädöksessä.

Komissio voi ehdottaa kriisivaiheen jatkamista uudelleen kerran tai useammin, jos se on asianmukaisesti perusteltua.

5. Komissio arvioi kriisivaiheen aikana Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan, onko kriisivaihe asianmukaista päättää ennaikaisesti. Jos arvioinnissa niin todetaan, komissio voi ehdottaa neuvostolle kriisivaiheen päättämistä.

Neuvosto voi päättää kriisivaiheen antamalla neuvoston täytäntöönpanosäädöksen.

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 toimenpiteistä sekä koordinoitava niitä Euroopan puolijohdeneuvostossa.

7. Kun kriisivaiheen aktivointiaika on päättynyt tai jos kriisivaihe päätetään ennenaikaisesti tämän artiklan 5 kohdan nojalla, 25, 26 ja 27 artiklan mukaisesti toteutettujen toimenpiteiden soveltaminen lakkaa välittömästi.
8. Komissio päivittää puolijohteiden arvoketjujen 19 ja 20 artiklan mukaista kartoitusta ja seurantaan ottaen huomioon kriisistä saadut kokemukset viimeistään kuuden kuukauden kuluttua kriisivaiheen päättymisestä.

3 JAKSO

PULAAAN REAGOIMINEN

24 artikla

Hätätilavälineistö

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 23 artiklan nojalla, komissio voi toteuttaa 25, 26 tai 27 artiklassa säädetyn toimenpiteen siinä säädetyin edellytyksin, jos se on tarpeen unionin puolijohdekriisin ratkaisemiseksi.

2. Komissio rajoittaa Euroopan puolijohdeneuvostoa kuultuaan 26 ja 27 artiklassa säädetyt toimenpiteet niihin kriittisiin aloihin, joiden toiminta on häiriintynyt tai vaarassa häiriintyä puolijohdekriisin vuoksi. Tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden käytön on oltava oikeasuhteista ja rajoituttava siihen, mikä on tarpeen kriittisiin aloihin vaikuttavien vakavien häiriöiden torjumiseksi unionissa, ja sen on oltava unionin edun mukaista. Näitä toimenpiteitä käytettäessä on vältettävä aiheuttamasta suhteetonta hallinnollista rasitetta erityisesti pk-yrityksille.
3. Kun kriisivaihe on aktivoitu 23 artiklan nojalla ja se on asianmukaista unionin puolijohdekriisin ratkaisemiseksi, Euroopan puolijohdeneuvosto voi
 - a) arvioida asianmukaisia ja tehokkaita hätätoimenpiteitä ja antaa niitä koskevia neuvoja;
 - b) arvioida suojatoimenpiteiden mahdollisen käyttöönoton odotettuja vaikutuksia unionin puolijohdealaan, ottaen huomioon sen, vastaako markkinatilanne elintärkeän tuotteen merkittävää puutetta asetuksen (EU) 2015/479 mukaisesti, ja antaa 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 ohjeita hätätoimenpiteiden täytäntöönpanosta ja käytöstä.

25 artikla
Tietojen kerääminen

1. Jos kriisivaihe on aktivoitu 23 artiklan nojalla, komissio voi pyytää puolijohteiden toimitusketjussa toimivia yrityksiä toimittamaan tietoja tuotantovalmiuksistaan, tuotantokapasiteetistaan ja nykyisistä ensisijaisista häiriöistä. Pyydetty tiedot on rajoitettava siihen, mitä tarvitaan puolijohdekriisin luonteen arvioimiseksi tai mahdollisten lieventävien tai hätätoimenpiteiden määrittämiseksi ja arvioimiseksi unionin tai kansallisella tasolla. Tietopyyntöihin ei saa sisältyä 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 turvallisia keinoja ja käsittelee kaikkia kerättyjä tietoja 32 artiklan mukaisesti tietopyynnön esittämiseen. Tätä varten kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle 20 artiklan 5 kohdan mukaisesti laadittu yhteystietoluettelo.

Komissio toimittaa viipymättä jäljennöksen tietopyynnöstä sen jäsenvaltion kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle, jonka alueella kohteena olevan yrityksen tuotantopaikka sijaitsee. Jos kansallinen toimivaltainen viranomainen sitä vaatii, komissio toimittaa unionin oikeuden mukaisesti asianomaiselta yritykseltä saadut tiedot.

4. Tietopyynnössä on mainittava sen oikeusperusta, se on rajattava tarvittavaan minimiin ja sen on oltava oikeasuhteinen tietojen tarkkuuden ja määrän sekä pyydettyihin tietoihin tutustumisen tiheyden suhteen, siinä on otettava huomioon yrityksen oikeutetut tavoitteet sekä tietojen saataville asettamisesta aiheutuvat kustannukset ja työmäärä, ja siinä on asetettava määräaika, jonka kuluessa tiedot on toimitettava. Siinä on myös ilmoitettava 33 artiklassa säädetyistä seuraamuksista.
5. Velvollisuus pyydettyjen tietojen antamiseen kyseessä olevan yrityksen tai yritysten yhteenliittymän puolesta on yritysten omistajilla tai niiden edustajilla sekä oikeushenkilöiden tai oikeuskelpoisuutta vailla olevien yhteenliittymien osalta 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 on määrättävä 33 artiklan mukaisesti vahvistettu sakko, paitsi jos yrityksellä on riittäviä syitä olla toimittamatta pyydettyjä tietoja.

7. Jos unioniin sijoittautunut yritys saa sen puolijohdetoimintaan liittyvän tietopyynnön kolmannesta maasta, sen on ilmoitettava asiasta hyvissä ajoin komissiolle siten, että komissio voi pyytää yritykseltä samankaltaisia tietoja. Komissio ilmoittaa Euroopan puolijohdeneuvostolle kolmannen maan esittämästä pyynnöstä.

26 artikla

Ensisijaisiksi luokitellut tilaukset

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 23 artiklan nojalla, komissio voi velvoittaa integroidut tuotantolaitokset ja EU:n avoimet tilausvalmistajat hyväksymään ja asettamaan etusijalle kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tilauksen, jäljempänä 'ensisijaiseksi luokiteltu tilaus'. Tällainen velvoite on ensisijainen kaikkiin yksityis- tai julkisoikeudellisiin suoritevelvoitteisiin nähden.
2. Tarvittaessa 1 kohdassa tarkoitettu velvoite voidaan asettaa 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 alojen 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 tai kriittisille aloille toimittavilta yrityksiltä tulevien puolijohteiden käyttäjiä, joiden toiminta on häiriintynyt tai vaarassa häiriintyä ja jotka asianmukaisia riskinvähentämistoimenpiteitä toteutettuaan eivät ole pystyneet välttämään ja 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 ja työmäärä ja niiden edellyttämät tekniset mukautukset. Komissio ilmoittaa päätöksessään ensisijaiseksi luokitellun tilauksen oikeusperustan, vahvistaa määräajan, jonka kuluessa tilaus on toteutettava, täsmentää tarvittaessa tuotteen ja määrän sekä tarpeen mukaan ilmoittaa 33 artiklassa säädetyt seuraamukset tällaisen velvoitteen noudattamatta jättämisestä. Ensisijaisiksi luokitellut tilaukset on tehtävä käypään ja kohtuulliseen hintaan.

6. Ennen kuin komissio antaa ensisijaiseksi luokiteltuja tilauksia 1 kohdan mukaisesti, se antaa ensisijaiseksi luokitellun tilauksen ennakoidulle vastaanottajalle tilaisuuden tulla kuulluksi tilauksen toteutettavuudesta ja sen yksityiskohdista. Komissio ei anna ensisijaiseksi luokiteltua tilausta, jos
- a) yritys ei pysty toteuttamaan ensisijaiseksi luokiteltua tilausta riittämättömän tuotantovalmiuden tai tuotantokapasiteetin taikka teknisten syiden vuoksi, vaikka tilaukseen sovellettaisiin etuuskohtelua;
 - b) tilauksen hyväksyminen aiheuttaisi kohtuuttoman taloudellisen rasitteen ja aiheuttaisi yritykselle erityisiä vaikeuksia, toiminnan jatkuvuuteen liittyvät merkittävät riskit mukaan luettuina.
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. Vastuu suljetaan pois vain siltä osin kuin sopimusvelvoitteiden rikkominen on ollut tarpeen määrätyn priorisoinnin noudattamiseksi.
8. Komissio hyväksyy täytäntöönpanosäädöksen ensisijaisiksi luokiteltujen tilausten käytännön järjestelyjen ja toiminnallisten järjestelyjen toteuttamiseksi. Kyseinen täytäntöönpanosäädös hyväksytään 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

27 artikla

Yhteiset hankinnat

1. Kun kriisivaihe on aktivoitu 23 artiklan nojalla, komissio voi kahden tai useamman jäsenvaltion pyynnöstä toimia yhteishankintayksikkönä kaikkien osallistumisesta kiinnostuneiden jäsenvaltioiden, jäljempänä 'osallistuvat jäsenvaltiot', puolesta kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden julkisissa hankinnoissa, jäljempänä 'yhteiset hankinnat'. Osallistuminen yhteisiin hankintoihin ei vaikuta muihin hankintamenettelyihin. Yhteisiä hankintoja koskeva pyyntö on perusteltava, ja sitä on käytettävä yksinomaan kriisiin johtavien 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. Tällaisessa sopimuksessa määrätään yksityiskohtaisesti 1 kohdassa tarkoitettuja yhteisiä hankintoja koskevista järjestelyistä, mukaan lukien syyt yhteisen hankintamekanismin käytölle ja kannettavat vastuut, ja annetaan komissiolle valtuudet toimia osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta.

4. Komissio toteuttaa tämän asetuksen mukaiset hankinnat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU, Euratom) 2018/1046¹ (varainhoitoasetus) vahvistettujen, sen omia hankintoja koskevien sääntöjen mukaisesti. Komissiolla voi olla mahdollisuus ja vastuu tehdä kaikkien osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta talouden toimijoiden, myös yksittäisten kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tuottajien, kanssa sopimuksia, jotka koskevat tällaisten tuotteiden ostamista tai tällaisten tuotteiden tuotannon tai kehittämisen rahoitusta vastineeksi ensisijaisesta oikeudesta tulokseen.
5. Jos kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden hankintaan sisältyy rahoitusta unionin talousarviosta, talouden toimijoiden kanssa tehtävissä erityissopimuksissa voidaan vahvistaa erityisehtoja.
6. Komissio toteuttaa hankintamenettelyt ja tekee sopimukset talouden toimijoiden kanssa osallistuvien jäsenvaltioiden puolesta. Komissio pyytää osallistuvia jäsenvaltioita nimeämään edustajia, jotka osallistuvat hankintamenettelyjen valmisteluun. Ostettujen tuotteiden käyttöönotto, käyttö tai jälleenmyynti säilyy 3 kohdassa tarkoitetun sopimuksen mukaisesti osallistuvien jäsenvaltioiden vastuulla.
7. Tämän artiklan mukainen yhteisten hankintojen käyttöönotto ei rajoita muiden varainhoitoasetuksessa säädettyjen välineiden soveltamista.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU, Euratom) 2018/1046, annettu 18 päivänä heinäkuuta 2018, unionin yleiseen talousarvioon sovellettavista varainhoitosäännöistä, asetusten (EU) N:o 1296/2013, (EU) N:o 1301/2013, (EU) N:o 1303/2013, (EU) N:o 1304/2013, (EU) N:o 1309/2013, (EU) N:o 1316/2013, (EU) N:o 223/2014, (EU) N:o 283/2014 ja päätöksen N:o 541/2014/EU muuttamisesta sekä asetuksen (EU, Euratom) N:o 966/2012 kumoamisesta (EUVL L 193, 30.7.2018, s. 1).

V luku

Hallinnointi

1 JAKSO

EUROOPAN PUOLIJOHDENEUVOSTO

28 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston perustaminen ja tehtävät

1. Perustetaan Euroopan puolijohdeneuvosto.
2. Euroopan puolijohdeneuvosto antaa komissiolle neuvoja, apua ja suosituksia tämän asetuksen mukaisesti ja erityisesti
 - a) antamalla aloitetta koskevaa neuvontaa siruyhteisyrityksen julkisten tahojen neuvostolle;
 - b) antamalla komissiolle neuvoja integroituja tuotantolaitoksia ja EU:n avoimia tilausvalmistajia koskevien hakemusten arvioinnissa;
 - c) vaihtamalla näkemyksiä komission kanssa parhaista tavoista varmistaa unionin oikeuden ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti teollis- ja tekijänoikeuksien, luottamuksellisten tietojen ja liikesalaisuuksien tehokas suojelu ja täytäntöönpano puolijohdealan sidosryhmät asianmukaisesti osallistavalla tavalla;

- d) käsittelemällä ja valmistelemalla sellaisten alojen ja teknologioiden määrittämistä, joilla voi olla suuri yhteiskunnallinen tai ympäristövaikutus tai merkitys turvallisuuden kannalta, mikä näin ollen edellyttää vihreiden, luotettavien ja turvallisten tuotteiden sertifiointia;
 - e) käsittelemällä strategiseen kartoitukseen, seurantaan, varoittamiseen ja ennaltaehkäiseviin toimiin sekä kriisitoimintaan liittyviä kysymyksiä;
 - f) antamalla 24–27 artiklan mukaisia kriisivaiheen välineitä koskevaa neuvontaa;
 - g) antamalla neuvoja ja suosituksia tämän asetuksen johdonmukaisesta täytäntöönpanosta ja helpottamalla jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä ja tietojenvaihtoa tähän asetukseen liittyvistä kysymyksistä.
3. Euroopan puolijohdeneuvosto neuvoo komissiota asioissa, jotka koskevat kansainvälistä yhteistyötä. Tätä varten se voi ottaa huomioon sidosryhmien näkemykset, mukaan lukien prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin näkemykset. Euroopan puolijohdeneuvosto keskustelee säännöllisesti seuraavista kysymyksistä ja ilmoittaa komissiolle tällaisten keskustelujen tuloksista:
- a) miten voidaan tehostaa yhteistyötä unionin ja kolmansien maiden välillä puolijohteiden globaalissa arvoketjussa ottaen huomioon voimassa olevat kansainväliset yhteistyösopimukset kolmansien maiden kanssa;

- b) mitkä kolmannet maat voitaisiin asettaa etusijalle puolijohteisiin liittyvän kansainvälisen yhteistyön tehostamisessa ottaen huomioon
 - i) täydentävyys ja keskinäiset riippuvuussuhteet puolijohteiden toimitusketjussa;
 - ii) kauppapolitiikkojen, tullien, vientirajoitusten ja kaupan esteiden vaikutukset puolijohteiden tarjontaan sekä unionin keskeisten markkinatoimijoiden liiketoiminnan lopettamisen ja toimintojen ulkomaille siirtämisen tai kolmansiin maihin sijoittautuneiden yhteisöjen suorittamien yritysostojen vaikutukset julkisesti saatavilla olevien tietojen perusteella;
 - iii) niiden mahdollinen panos toimitusvarmuuteen ottaen huomioon niiden tuotantokapasiteetti puolijohteiden ja välituotteiden osalta sekä puolijohteiden tai välituotteiden tuottamiseen tarvittavien raaka-aineiden osalta;
 - iv) kyseisen kolmannen maan ja unionin väliset voimassa olevat yhteistyösopimukset.

Tämä kohta ei rajoita perussopimusten mukaisia Euroopan parlamentin ja neuvoston oikeuksia.

- 4. Euroopan puolijohdeneuvosto varmistaa tarvittaessa koordinoinnin, yhteistyön ja tietojenvaihdon unionin oikeuden nojalla perustettujen asiaankuuluvien kriisitoiminta- ja kriisivalmiusrakenteiden kanssa.

29 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston rakenne

1. Euroopan puolijohdeneuvosto koostuu kaikkien jäsenvaltioiden edustajista. Euroopan puolijohdeneuvoston puheenjohtajana on 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 varajäsen. Vain jäsenvaltioilla on äänioikeus. Kullakin jäsenvaltiolla on vain yksi ääni niiden edustajien lukumäärästä riippumatta.
3. Ensimmäisessä kokouksessaan Euroopan puolijohdeneuvosto vahvistaa työjärjestyksensä puheenjohtajan ehdotuksesta ja yhteisymmärryksessä hänen kanssaan.
4. Puheenjohtaja voi perustaa pysyviä tai tilapäisiä alaryhmiä tarkastelemaan tiettyjä kysymyksiä.

Puheenjohtaja kutsuu tarpeen mukaan puolijohteiden arvoketjun etuja edustavia järjestöjä, prosessori- ja puolijohdeteknologian teollisen allianssin ja ammattijärjestöjen edustajia ja puolijohteiden käyttäjiä unionin tasolla antamaan panoksensa tällaisissa alaryhmissä tarkkailijoina.

Perustetaan alaryhmä, johon kuuluu unionin tutkimus- ja teknologiaorganisaatioita ja jonka tehtävänä on tarkastella strategisia teknologiasuuntauksia koskevia erityisnäkökohtia ja raportoida niistä Euroopan puolijohdeneuvostolle.

30 artikla

Euroopan puolijohdeneuvoston toiminta

1. Euroopan puolijohdeneuvosto kokoontuu sääntömääräisiin kokouksiin vähintään kerran vuodessa. Se voi pitää 20 ja 23 artiklassa tarkoitettuja ylimääräisiä kokouksia komission tai jäsenvaltion pyynnöstä.
2. Euroopan puolijohdeneuvosto järjestää erillisiä kokouksia 28 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettuja tehtäviään ja 28 artiklan 2 kohdan b, d, e ja f alakohdassa tarkoitettuja tehtäviään varten.
3. Puheenjohtaja kutsuu kokoukset koolle ja laatii esityslistan Euroopan puolijohdeneuvoston jäseniä kuultuaan tämän asetuksen mukaisten Euroopan puolijohdeneuvoston tehtävien ja sen työjärjestyksen mukaisesti.

Komissio antaa hallinnollista ja analyttistä tukea 28 artiklan mukaisille Euroopan puolijohdeneuvoston toimille.

4. Puheenjohtaja osallistaa tarpeen mukaan puolijohdealan edustavia järjestöjä ja kutsuu asiantuntijoita, joilla on aiheeseen liittyvää erityisasiantuntemusta, myös sidosryhmäorganisaatioista, ja nimittää 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. Tätä varten puheenjohtaja kutsuu Euroopan parlamentin edustajan pysyväksi tarkkailijaksi Euroopan puolijohdeneuvostoon, erityisesti kokouksiin, joissa käsitellään seurantaa ja kriisitoimintaa koskevaa IV lukua. Puheenjohtaja varmistaa, että muut asiaankuuluvat unionin toimielimet ja elimet osallistuvat tarkkailijoina Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin, joissa käsitellään seurantaa ja kriisitoimintaa koskevaa IV lukua.

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

5. Euroopan puolijohdeneuvosto toteuttaa tarvittavat toimenpiteet varmistaakseen luottamuksellisten tietojen turvallisen käsittelyn 32 artiklan mukaisesti.

2 JAKSO

KANSALLISET TOIMIVALTAISET VIRANOMAISET

31 artikla

Kansallisten toimivaltaisten viranomaisten ja 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 selkeästi asianomaisten viranomaisten vastualueet ja varmistettava, että ne tekevät vaikuttavaa 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, jäljempänä '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 toimivaltaisen viranomaisen, kyseinen toimivaltainen viranomainen on myös keskitetty yhteyspiste.

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.
5. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansalliset toimivaltaiset viranomaiset, mukaan lukien nimetty keskitetty yhteyspiste, käyttävät valtuuksiaan puolueettomasti, avoimesti ja oikea-aikaisesti ja että niillä on valtuudet ja riittävät tekniset, taloudelliset ja henkilöresurssit tämän asetuksen mukaisten tehtäviensä hoitamiseksi.
6. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansalliset toimivaltaiset viranomaiset kuulevat tarvittaessa ja 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.

VI luku

Luottamuksellisuus ja seuraamukset

32 artikla

Luottamuksellisten tietojen käsittely

1. Tämän asetuksen täytäntöönpanon yhteydessä kerättyjä tietoja saa käyttää ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja ne on suojattu asiaa koskevalla unionin oikeudella ja kansallisella lainsäädännöllä.
2. Tiedot, jotka on kerätty 15, 20 ja 25 artiklan sekä 26 artiklan 3 kohdan mukaisesti, kuuluvat salassapitovelvollisuuden piiriin, ja niihin sovelletaan unionin toimielimiä koskevien sääntöjen sekä asiaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaista suojaa, mukaan lukien kyseisten sääntöjen rikkomiseen sovellettavien säännösten soveltaminen.
3. Komissio ja kansalliset viranomaiset, niiden virkamiehet, toimihenkilöt ja muut näiden viranomaisten valvonnassa työskentelevät henkilöt varmistavat tehtäviensä ja toimintansa yhteydessä saamiensa tietojen ja datan luottamuksellisuuden siten, että erityisesti teollis- ja tekijänoikeudet sekä arkaluonteiset liiketoimintatiedot tai liikesalaisuudet suojataan. Tämä velvoite koskee kaikkia jäsenvaltioiden edustajia, tarkkailijoita, asiantuntijoita ja muita osallistujia, jotka osallistuvat Euroopan puolijohdeneuvoston kokouksiin 28 artiklan mukaisesti, sekä 38 artiklan 1 kohdan mukaisen puolijohdekomitean jäseniä.

4. Komissio säätää standardoiduista ja turvallisista keinoista tämän asetuksen nojalla saatujen tietojen keräämistä, käsittelyä ja säilyttämistä varten.
5. Komissio ja jäsenvaltiot voivat tarvittaessa vaihtaa 20 ja 25 artiklan nojalla saatuja tietoja ainoastaan kootussa muodossa, 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 mahdolliseen tietojenvaihtoon, niiden on tiedotettava Euroopan puolijohdeneuvostolle jaettavaksi annettavista 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 komission menettelyjen mukaisesti.

6. Komissio voi tietojen keräämisestä saatujen kokemusten perusteella tarvittaessa hyväksyä täytäntöönpanosäädöksiä, joissa täsmennetään käytännön järjestelyt luottamuksellisten tietojen käsittelemiseksi tämän asetuksen mukaisen tietojenvaihdon yhteydessä. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

33 artikla
Seuraamukset

1. Komissio voi, jos se katsoo sen tarpeelliseksi ja oikeasuhteiseksi, hyväksyä päätöksen jolla,
 - a) määrätään sakkoja, jos yritykset tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta antavat virheellisiä, puutteellisia tai harhaanjohtavia tietoja vastauksena 25 artiklan nojalla tehtyyn pyyntöön tai eivät toimita tietoja asetetussa määräajassa;
 - b) määrätään sakkoja, jos yritys tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta ei noudata 25 artiklan 7 kohdan ja 26 artiklan 3 kohdan mukaista velvoitetta ilmoittaa komissiolle kolmannen maan asettamasta velvoitteesta;
 - c) määrätään uhkasakkoja, jos yritys tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta ei noudata velvollisuutta asettaa etusijalle kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tuotanto 26 artiklan mukaisesti.
2. Ennen tämän artiklan 1 kohdan mukaisen päätöksen tekemistä komissio tarjoaa yrityksille tilaisuuden tulla kuulluiksi 36 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 saa olla enintään 300 000 euroa.

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

Jos kyseinen yritys on pk-yritys, määrättävä sakko saa olla enintään 50 000 euroa.

4. Edellä 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettussa tapauksessa määrättävä uhkasakko saa olla enintään 1,5 prosenttia nykyisestä päiväliikevaihdosta kultakin työpäivältä, jona 26 artiklan mukaista velvoitetta ei ole noudatettu, siitä päätöksessä säädetystä päivästä alkaen, jona ensisijaiseksi luokiteltu tilaus annettiin.

Jos kyseinen yritys on pk-yritys, määrättävä uhkasakko saa olla enintään 0,5 prosenttia nykyisestä päiväliikevaihdosta.

5. Sakon tai uhkasakon suuruutta vahvistettaessa komissio ottaa huomioon rikkomisen luonne, vakavuus ja kesto, myös niissä tapauksissa, joissa yritys on jättänyt noudattamatta 26 artiklassa tarkoitettua velvollisuutta hyväksyä ja asettaa etusijalle ensisijaiseksi luokiteltu tilaus, ja se, onko yritys noudattanut ensisijaiseksi luokiteltua tilausta osittain, sekä otettava asianmukaisesti huomioon suhteellisuusperiaate ja tarkoituksenmukaisuusperiaate.

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

34 artikla

Seuraamusten määräämiseen sovellettava vanhentumisaika

1. Tämän asetuksen 33 artiklaan perustuvia komission valtuuksia koskevat vanhentumisajat seuraavasti:
 - a) kaksi vuotta, kun on kyse tietopyyntöä koskevien 25 artiklan säännösten rikkomisesta;
 - b) kaksi vuotta, kun on kyse tiedonantovelvollisuutta koskevien 25 artiklan 7 kohdan ja 26 artiklan 3 kohdan säännösten rikkomisesta;
 - c) kolme vuotta, kun on kyse velvollisuutta asettaa etusijalle kriisin kannalta merkityksellisten tuotteiden tuotanto koskevien 26 artiklan säännösten rikkomisesta.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu vanhentumisaika alkaa kulua päivästä, jona rikkominen tapahtui. Jatketun tai uusitun rikkomisen osalta vanhentumisaika alkaa kuitenkin kulua siitä päivästä, jona viimeisin rikkominen tapahtui.

3. Kaikki toimet, joita komissio tai jäsenvaltioiden 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. Vanhentumisaika päättyy kuitenkin viimeistään sinä päivänä, jona kahden vanhentumisajan pituutta vastaava määräaika on kulunut komission määräämättä sakkoa tai uhkasakkoa. Tätä määräaika pidennetään ajalla, joksi vanhentumisaika keskeytyy siitä syystä, että komission päätöstä koskeva oikeudenkäynti on vireillä unionin tuomioistuimessa.

35 artikla

Seuraamusten täytäntöönpanon vanhentumisajat

1. Komission valtuuksiin panna täytäntöön 33 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 antaminen tiedoksi, jolla on muutettu sakon tai uhkasakon alkuperäistä määrää taikka hylätty sen muuttamista koskeva hakemus;
 - b) komission taikka jäsenvaltion komission pyynnöstä sakon tai uhkasakon täytäntöönpanemiseksi suorittama toimi.
4. Vanhentumisaika alkaa kulua uudelleen jokaisesta keskeytymisestä.
5. Sakkojen ja uhkasakkojen täytäntöönpanoon sovellettava vanhentumisaika keskeytetään ajaksi,
 - a) joksi on myönnetty maksuaikaa;
 - b) joksi maksun täytäntöönpanoa on lykätty unionin tuomioistuimen päätöksellä.

36 artikla

Oikeus tulla kuulluksi seuraamuksia määrättäessä

1. Ennen 33 artiklan mukaisen päätöksen tekemistä komissio antaa asianomaiselle yritykselle tilaisuuden tulla kuulluksi seuraavista aiheista:
 - a) komission alustavat havainnot, mukaan lukien kaikki seikat, joista komissio on esittänyt väitteitä;

- b) toimenpiteet, jotka komissio saattaa aikoa toteuttaa a alakohdassa tarkoitettujen alustavien havaintojen perusteella.
2. Asianomaiset yritykset voivat esittää huomautuksensa komission alustavista havainnoista 1 kohdan a alakohdan mukaisesti määräajassa, jonka komissio vahvistaa alustavissa havainnoissaan ja jonka on oltava vähintään 14 päivää.
3. Komissio perustaa päätöksensä yksinomaan väitteille, joista asianomaiset yritykset ovat voineet esittää huomautuksensa.
4. Asianomaisten yritysten puolustautumisoikeudet on turvattava täysin kaikissa menettelyissä. Asianomaisella yrityksellä on oikeus tutustua komission asiakirja-aineistoon neuvotellun tietojen luovuttamisen ehtojen mukaisesti ottaen kuitenkin huomioon yritysten oikeutetut edut sen suhteen, ettei niiden liikesalaisuuksia paljasteta. Oikeutta tutustua asiakirja-aineistoon ei myönnetä luottamuksellisiin tietoihin eikä komission ja jäsenvaltioiden viranomaisten sisäisiin asiakirjoihin. Tutustumisoikeuden piiriin ei kuulu etenään komission ja jäsenvaltioiden viranomaisten välinen kirjeenvaihto. Mikään tässä kohdassa säädetty seikka ei estä komissiota paljastamasta ja käyttämästä tietoja, jotka ovat tarpeen rikkomisen todistamiseksi.

VII luku

Säädösvallan siirto ja komiteamenettely

37 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Komissiolle siirrettyä valtaa antaa delegoituja säädöksiä koskevat tässä artikkelissa säädetyt edellytykset.
2. Siirretään komissiolle ... päivästä ...kuuta ... [tämän asetuksen voimaantulopäivä] määräämättömäksi ajaksi 12 artiklan 2 ja 3 kohdassa sekä 17 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.
3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 12 artiklan 2 ja 3 kohdassa sekä 17 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun säädösvallan siirron.
Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa 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 olevien 12 artiklan 2 ja 3 kohdan tai 17 artiklan 2 kohdan 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.

38 artikla

Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa komitea, jäljempänä '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

39 artikla

Asetuksen (EU) 2021/694 muuttaminen

Muutetaan asetus (EU) 2021/694 seuraavasti:

- 1) muutetaan 3 artiklan 2 kohta seuraavasti:
 - a) korvataan johdantokappale seuraavasti:

”2. Ohjelmalla on kuusi toisiinsa liittyvää erityistavoitetta.”;
 - b) lisätään kohta seuraavasti:

”f) Erityistavoite 6 – Puolijohteet.”;

- 2) lisätään artikla seuraavasti:

”8 a artikla

Erityistavoite 6 – Puolijohteet

Erityistavoitteessa 6 – Puolijohteet annettavalla unionin rahoitusosuudella on pyrittävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU)2023/...⁺ 4 artiklan 2 kohdan a–d alakohdassa vahvistettuihin tavoitteisiin.”

⁺ EUVL: Lisätään tekstiin tämän asetuksen numero ja alaviitteeseen tämän asetuksen numero, päivämäärä ja EUVL-viite.

* Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/..., annettu...
päivänä...kuuta..., Euroopan puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta
toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2021/694 muuttamisesta (sirusäädös)”;

3) korvataan 9 artiklan 1 ja 2 kohta seuraavasti:

- ”1. Rahoituspuitteet ohjelman toteuttamiseksi 1 päivän tammikuuta 2021 ja
31 päivän joulukuuta 2027 välisellä kaudella ovat 8 168 000 000 euroa käypinä
hintoina.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun määrän ohjeellinen jakautuminen on seuraava:
- a) 2 019 914 000 euroa erityistavoitteeseen 1 – ”Suurteholaskenta”;
 - b) 1 663 956 000 euroa erityistavoitteeseen 2 – ”Tekoäly”;
 - c) 1 399 566 000 euroa erityistavoitteeseen 3 – ”Kyberturvallisuus ja luottamus”;
 - d) 507 347 000 euroa erityistavoitteeseen 4 – ”Pitkälle viety digitaalinen
osaaminen”;
 - e) 1 002 217 000 euroa erityistavoitteeseen 5 – ”Digitaalisten valmiuksien
käyttöönotto ja paras käyttö sekä yhteentoimivuus”;
 - f) 1 575 000 000 euroa erityistavoitteeseen 6 – ”Puolijohteet”.”;

4) korvataan 11 artiklan 2 kohta seuraavasti:

”2. Yhteistyöhön tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen kolmansien maiden ja järjestöjen kanssa sovelletaan erityistavoitteiden 1, 2, 3 ja 6 osalta 12 artiklaa.”;

5) korvataan 12 artiklan 6 kohta seuraavasti:

”6. Jos se on turvallisuussyistä asianmukaisesti perusteltua, työohjelmassa voidaan myös määrätä, että assosioituneisiin maihin sijoittautuneet oikeussubjektit ja unioniin sijoittautuneet mutta kolmansien maiden määräysvallassa olevat oikeussubjektit voivat osallistua kaikkiin tai joihinkin erityistavoitteiden 1, 2 ja 6 mukaisiin toimiin vain, jos ne täyttävät vaatimukset, jotka kyseisten oikeussubjektien on täytettävä, jotta taataan unionin ja jäsenvaltioiden keskeisten turvallisuusetujen turvaaminen ja jotta varmistetaan turvallisuusluokitelluissa asiakirjoissa olevien tietojen suojaaminen. Kyseiset vaatimukset vahvistetaan työohjelmassa.”;

6) lisätään 13 artiklaan 3 kohta seuraavasti:

”3. Erityistavoitteen 6 synergiat muiden unionin ohjelmien kanssa kuvataan asetuksen (EU) 2023/...⁺ 6 artiklassa ja liitteessä III.”;

⁺ EUVL: Lisätään tekstiin tämän asetuksen numero.

7) muutetaan 14 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

”1. Ohjelma toteutetaan suoralla hallinnoinnilla varainhoitoasetuksen mukaisesti tai välillisellä hallinnoinnilla antamalla tiettyjä toteutustehtäviä varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan ensimmäisen alakohdan c alakohdassa tarkoitetuille elimille tämän asetuksen 4–8 a artiklan mukaisesti. Elimet, joille on annettu tehtäväksi ohjelman toteuttaminen, voivat poiketa tässä asetuksessa säädetystä osallistumisesta ja tulosten levittämistä koskevista säännöistä ainoastaan, jos tästä poikkeamisesta säädetään perussäädöksessä, jolla kyseiset elimet perustetaan tai jolla kyseisille elimille annetaan talousarvion toteuttamistehtäviä, tai kun kyseessä ovat varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan ensimmäisen alakohdan c alakohdan ii, iii tai v alakohdassa tarkoitetut elimet, jos siitä määrätään rahoitusosuussopimuksessa ja tällaisten elinten erityiset toiminnalliset tarpeet tai toimen luonne sitä edellyttävät.”;

b) lisätään 14 artiklaan kohta seuraavasti:

”4. Jos asetuksen (EU) 2023/...⁺ 27 artiklassa säädetyt edellytykset täyttyvät, sovelletaan kyseistä artiklaa.”;

⁺ EUVL: Lisätään tekstiin tämän asetuksen numero.

8) korvataan 17 artiklan 1 kohta seuraavasti:

”1. Rahoituskelpoisia ovat ainoastaan toimet, jotka edistävät 3 – 8 a artiklassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamista.”;

9) lisätään liitteeseen I kohta seuraavasti:

”Erityistavoite 6 – Puolijohteet

Erityistavoitteen 6 toimista säädetään asetuksen (EU) 2023/...⁺ liitteessä I.”;

10) lisätään liitteeseen II alakohta seuraavasti:

”Erityistavoite 6 – Puolijohteet

Mitattavissa olevat indikaattorit, joiden avulla seurataan erityistavoitteen 6 toteuttamista ja raportoidaan sen edistymisestä, määritetään asetuksen (EU) 2023/...⁺ liitteessä II.”;

11) lisätään liitteeseen III alakohta seuraavasti:

”Erityistavoite 6 – Puolijohteet

Erityistavoitteen 6 synergiat unionin ohjelmien kanssa määritetään asetuksen (EU) 2023/...⁺ liitteessä III.”.

⁺ EUVL: Lisätään tekstiin tämän asetuksen numero.

40 artikla

Arviointi ja uudelleentarkastelu

1. Viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kolmen vuoden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta] ja sen jälkeen neljän vuoden välein komissio toimittaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle säännöllisesti kertomuksen tämän asetuksen arvioinnista ja uudelleentarkastelusta. Kertomukset julkistetaan.
2. Tämän asetuksen arviointia ja uudelleentarkastelua varten Euroopan puolijohdeneuvoston, jäsenvaltioiden ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle sen pyytämät tiedot.
3. Kun komissio tekee arviointeja ja uudelleentarkasteluja, se ottaa huomioon Euroopan puolijohdeneuvostolta, Euroopan parlamentilta ja neuvostolta sekä muilta asiaankuuluvilta elimiltä ja muista lähteistä saadut näkemykset ja havainnot.

41 artikla
Voimaantulo

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

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

Tehty Strasbourgissa

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja

LIITE I

TOIMET

Aloitteen tekninen kuvaus: toimien soveltamisala

Aloitteella tuetut ensimmäiset ja tarvittaessa sitä seuraavat toimet on toteutettava seuraavan teknisen kuvauksen mukaisesti:

I osa Suunnitteluvalmiudet integroituja puolijohdeteknologioita varten

Aloitteella luodaan laajamittaisia innovatiivisia suunnitteluvalmiuksia integroituja puolijohdeteknologioita varten koko unionissa saatavilla olevan virtuaalisen suunnittelualustan kautta. Virtuaalinen suunnittelualusta koostuu uusista innovatiivisista suunnitteluvalmiuksista, joihin sisältyy laajennettuja kirjastoja ja välineitä ja joissa integroidaan suuri joukko olemassa olevia ja uusia teknologioita (mukaan lukien kehitteillä olevat teknologiat, kuten integroitu fotonikka, kvanttitekniikka ja tekoäly / neuromorfinen teknologia). Yhdessä olemassa olevien EDA-välineiden kanssa sen avulla voidaan suunnitella innovatiivisia komponentteja ja uusia järjestelmäkonsepteja ja demonstroida keskeisiä toimintoja, kuten uusia lähestymistapoja korkeaan suorituskykyyn, alhaiseen energiankulutukseen, turvallisuuteen sekä uusiin kolmiulotteisiin ja heterogeenisiin järjestelmäarkkitehtuureihin.

Virtuaalinen suunnittelualusta toimii tiiviissä yhteistyössä useita talouden aloja edustavien käyttäjätoimialojen kanssa ja yhdistää suunnitteluyritysten, teollis- ja tekijänoikeuksien tarjoajien ja välineiden toimittajien yhteisöt tutkimus- ja teknologiaorganisaatioihin, jotta ne voivat tarjota teknologian yhteiseen kehittämiseen perustuvia virtuaalisia prototyyppiratkaisuja. Riskit ja kehityskustannukset jaetaan, ja suunnitteluvälineiden käyttöön saamista edistetään uusilla verkkopohjaisilla menetelmillä, joissa sovelletaan joustavia kustannusmalleja, erityisesti prototyyppien valmistamisessa, ja yhteisiä liitäntästandardeja.

Virtuaalista suunnittelualustaa parannetaan jatkuvasti uusilla suunnitteluvalmiuksilla, kun siihen integroidaan yhä uusia teknologioita ja malleja pienitehoisia prosessoreita varten (mukaan lukien avoimet arkkitehtuurit, kuten RISC-V). Lisäksi virtuaalinen suunnittelualusta voi mahdollistaa muiden teknologioiden suunnittelun, kuten ohjelmoitavaan porttimatriisiin perustuvat ohjelmoitavat sirut, uudet kolmiulotteiset ja heterogeeniset järjestelmäarkkitehtuurit jne. Se tarjoaa palvelujaan pilven kautta ja takaa mahdollisimman laajan pääsyn ja avoimuuden koko yhteisölle verkottamalla olemassa olevia ja uusia suunnittelukeskuksia eri jäsenvaltioissa.

II osa Pilottituotantolinjat innovatiivisen tuotannon, testauksen ja validoinnin valmistelemiseksi

Aloitteella tuetaan sellaisia tuotannon, testauksen ja validoinnin pilottituotantolinjoja, jotka kurovat umpeen kuilua kehittyneen puolijohdeteknologian tutkimuksesta sen valmistukseen, kuten tehoelektroniikan arkkitehtuurit ja materiaalit, joilla edistetään kestäväää ja uusiutuvaa energiaa, energian varastointia, tiukimpien ympäristönormien mukaista älykästä valmistusta, automaatiota ja sähköistä liikkumista, alhaisempaa energiankulutusta, kyberturvallisuutta, toimintaturvallisuutta ja suurempaa laskentatehoa tai joilla integroidaan läpimurtoteknologioita, kuten neuromorfisen ja sulautetun tekoälyn siruja, integroitua ftoniikkaa, grafeenia ja muita 2D-materiaalipohjaisia teknologioita, tai integroidaan elektroniikkaa ja mikronestetekniikkaa heterogeenisiin järjestelmiin sekä edistetään elektroniikkakomponenttien ja -järjestelmien kestävyyttä ja kierrätettävyyttä parantavia teknologisia ratkaisuja. Painopistealoja ovat muun muassa seuraavat:

- a) Pilottituotantolinjat, joissa kokeillaan, testataan ja validoidaan, myös prosessisuunnittelusarjojen (process design kits) avulla, IP-lohkojen, virtuaalisten prototyyppien, uusien mallien ja uusien integroitujen heterogeenisten järjestelmien suorituskykyä avoimella ja helposti käytettävissä olevalla tavalla.

Virtuaalinen suunnittelualusta mahdollistaa uusien IP-lohkojen ja uusien järjestelmäkonseptien suunnittelukokeilujen testaamisen ja validoinnin pilottituotantolinjoilla varhaisten prosessisuunnittelusarjojen avulla, mikä antaa välitöntä palautetta mallien tarkentamiseksi ja parantamiseksi ennen niiden siirtämistä valmistukseen. Aloitteessa laajennetaan alusta alkaen useita olemassa olevia pilottituotantolinjoja synergiassa suunnitteluinfrastruktuurin kanssa, jotta voidaan mahdollistaa pääsy suunnittelu- ja (virtuaalisiin) prototyyppihankkeisiin.

- b) Uudet pilottituotantolinjat puolijohdeteknologioille, kuten FD-SOI-teknologialle (fully depleted silicon on insulator) 10–7 nanometriin saakka, kehittyneille gate-all-around-teknologioille ja huipputason solmuille (esim. alle 2 nm), joita täydennetään pilottituotantolinjoilla kolmiulotteista heterogeenista järjestelmäintegraatiota ja kehittynyttä pakkaamista varten. Pilottituotantolinjoilla integroidaan uusimpia tutkimus- ja innovointitoimia ja niiden tuloksia.

Pilottituotantolinjoihin sisältyy erityinen suunnitteluinfrastruktuuri, joka koostuu esimerkiksi suunnittelumalleista, joilla simuloidaan piirien ja järjestelmäsirujen suunnittelussa käytettävien työkalujen valmistusprosessia. Tämä suunnitteluinfrastruktuuri ja pilottituotantolinjojen käyttäjäystävällinen virtualisointi perustetaan siten, että ne ovat suoraan saatavilla kaikkialla unionissa virtuaalisen suunnittelualustan kautta. Tällaisen yhteyden avulla suunnitteluyhteisö voi testata ja validoida teknologiavaihtoehtoja ennen niiden asettamista kaupallisesti saataville. Sillä varmistetaan, että tulevassa siru- ja järjestelmäsuunnittelussa hyödynnetään täysimittaisesti uusien teknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia ja tuotetaan huippuluokan innovaatioita.

Yhdessä nämä pilottituotantolinjat edistävät unionin teollis- ja tekijänoikeuksia, osaamista ja innovointia puolijohteiden valmistusteknologian alalla sekä vahvistavat ja laajentavat unionin asemaa kehittyneiden puolijohdeteknologiamoduulien, kuten litografia- ja kiekkoteknologioiden ja uusien valmistuslaitteiden ja -materiaalien alalla.

Teollisuuden kanssa harjoitetaan tiivistä yhteistyötä, jotta voidaan ohjata tätä kapasiteetin laajentamista ja sellaisten valittujen pätevien pilottituotantolinjojen kriittistä sisällyttämistä alusta alkaen, joihin sisältyy esimerkiksi kehittynyttä pakkaamista, kolmiulotteista heterogeenista integroititekniikkaa ja tärkeitä lisätoimintoja, kuten piifotoniikka, tehoelektroniikka, anturitekнологia, silikonigrafeeni ja kvanttitekнологia. Tämä tehokas laajennettu unionin laajuinen pilottituotantolinjainfrastrukturi, joka liittyy läheisesti suunnittelun mahdollistavaan infrastruktuuriin, on olennaisen tärkeä, jotta voidaan laajentaa unionin tietämystä, kapasiteettia ja valmiuksia kaventaa innovaatiokuilua julkisrahoitteisen tutkimuksen ja kaupallisesti rahoitetun valmistuksen välillä ja lisätä sekä kysyntää että valmistusta unionissa vuosikymmenen loppuun mennessä.

III osa Kehittynyt teknologia ja tekniset valmiudet kvanttisiruja varten

Aloitteella vastataan sellaisten tulevan sukupolven tietojenkäsittelykomponenttien erityistarpeisiin, joissa hyödynnetään muita kuin perinteisiä periaatteita, erityisesti kvanttivaikutuksia hyödyntävät sirut (eli kvanttisirut), tutkimustoimien perusteella. Painopistealoja ovat muun muassa seuraavat:

- a) Kvanttisirujen innovatiiviset suunnittelukirjastot, jotka perustuvat perinteisen puolijohdeteollisuuden vakiintuneiden prosessien suunnittelu- ja valmistusprosesseihin, puolijohde- ja fotoniiikkapohjaisia kvanttibittialustoja varten; niitä täydennetään kehittämällä innovatiivisia ja kehittyneitä suunnittelukirjastoja ja valmistusprosesseja vaihtoehtoisille kvanttibittialustoille, jotka eivät ole yhteensopivia puolijohdeiden kanssa.
- b) Pilottituotantolinjat kvanttipiirien ja ohjauselektroniikan integroimiseksi kvanttisirujen valmistukseen käynnissä olevaan tutkimukseen perustuen ja sitä hyödyntäen sekä pääsyn mahdollistamiseksi erityisiin puhdastiloihin ja valimoihin prototyyppien valmistusta ja tuotantoa varten kvanttikomponenttien pienten määrien kehittämisen ja tuotannon esteiden vähentämiseksi ja innovaatiokeskusten nopeuttamiseksi.
- c) Laitteistot kehittyneiden kvanttikomponenttien, mukaan lukien pilottituotantolinjoilla valmistetut kehittyneet kvanttikomponentit, testaamiseksi ja validoimiseksi, mikä sulkee innovoinnin palautekehän kvanttikomponenttien suunnittelijoiden, tuottajien ja käyttäjien välillä.

IV osa Osaamiskeskusten verkosto ja osaamisen kehittäminen

Aloitteessa tuetaan seuraavia toimia:

- a) Kuhunkin jäsenvaltioon perustetaan osaamiskeskusten verkosto, joka edistää näiden teknologioiden käyttöä, toimii liittymänä virtuaaliseen suunnittelualustaan ja pilottituotantolinjoihin, helpottaa niiden tehokasta käyttöä ja tarjoaa asiantuntemusta ja osaamista sidosryhmille, myös loppukäyttäjänä toimiville pk-yrityksille. Osaamiskeskukset tarjoavat innovatiivisia palveluja teollisuudelle, kiinnittäen erityistä huomiota pk-yrityksiin, korkeakouluihin ja viranomaisiin, sekä räätälöityjä ratkaisuja monille erilaisille käyttäjille, mikä edistää suunnittelun ja edistyneen teknologian laajempaa käyttöönottoa unionissa. Ne auttavat myös lisäämään korkeasti koulutettua työvoimaa unionissa.
- b) Osaamisen alalla järjestetään suunnitteluvälineitä ja puolijohdeteknologioita koskevia erityisiä koulutustoimia paikallisella, alueellisella tai unionin laajuisella tasolla. Tukea annetaan jatko-opintoihin tarkoitettuihin apurahoihin. Näillä toimilla täydennetään osaamissopimuksen mukaisia teollisuuden sitoumuksia lisäämällä harjoittelu- ja oppisopimuspaikkojen määrää yhteistyössä tiedemaailman kanssa. Huomiota kiinnitetään myös muilta aloilta siirtyvien työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutusohjelmiin.

V osa Sirurahaston toimet, joilla helpotetaan startup-, scaleup- ja pk-yritysten ja muiden puolijohdeiden arvoketjuun kuuluvien yritysten mahdollisuuksia saada pääomaa

Aloitteella tuetaan kukoistavan puolijohde- ja kvantti-innovointiekosysteemin luomista tukemalla startup-, scale-up- ja pk-yritysten laajaa riskipääoman saantia, jotta ne voivat kasvattaa liiketoimintaansa ja laajentaa markkinaosuuttaan kestäväällä tavalla.

LIITE II

MITATTAVISSA OLEVAT INDIKAATTORIT, JOIDEN AVULLA SEURATAAN ALOITTEEN TOTEUTTAMISTA JA RAPORTOIDAAN SEN EDISTYMISESTÄ TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISESSA

1. Aloitteella tuettuihin toimiin osallistuvien oikeussubjektien lukumäärä (jaoteltuna koon, tyypin ja sijoittautumismaan mukaan).

Aloitteen toiminnallisen tavoitteen 1 osalta:

2. Aloitteen puitteissa kehitettyjen tai integroitujen suunnitteluvälineiden lukumäärä.

Aloitteen toiminnallisen tavoitteen 2 osalta:

3. Yksityiseltä sektorilta peräisin olevien, aloitteen mukaisiin suunnitteluvalmiuksiin ja pilottituotantolinjoihin tehtyjen yhteisten investointien kokonaismäärä.

Aloitteen toiminnallisen tavoitteen 3 osalta:

4. Niiden puolijohteiden käyttäjien tai käyttäjäyhteisöjen lukumäärä, jotka toivovat voivansa hyödyntää aloitteen mukaisia suunnitteluvalmiuksia ja pilottituotantolinjoja, ja niiden puolijohteiden käyttäjien tai käyttäjäyhteisöjen lukumäärä, jotka saavat mahdollisuuden hyödyntää niitä.

Aloitteen toiminnallisen tavoitteen 4 osalta:

5. Niiden yritysten lukumäärä, jotka ovat käyttäneet aloitteella tuettujen kansallisten osaamiskeskusten palveluja.
6. Niiden henkilöiden lukumäärä, jotka ovat menestyksekkäästi suorittaneet aloitteen tukemia koulutusohjelmia pitkälle viedyn taidon ja osaamisen hankkimiseksi puolijohdeteknologian ja kvanttiteknologia-alalla.
7. Aloitteeseen liittyvien aktiivisten osaamiskeskusten lukumäärä unionissa.

Aloitteen toiminnallisen tavoitteen 5 osalta:

8. Sirurahaston toimista riskipääomaa saaneiden startup-, scale-up- ja pk-yritysten lukumäärä ja tehtyjen pääomasijoitusten kokonaismäärä.
9. Unionissa toimivien yritysten tekemien investointien määrä, myös sen arvoketjun segmentin mukaan jaoteltuna, jossa nämä yritykset toimivat.

LIITE III

SYNERGIAT UNIONIN OHJELMIEN KANSSA

1. Aloitteen synergioilla Digitaalinen Eurooppa -ohjelman erityistavoitteiden 1–5 kanssa varmistetaan, että
 - a) aloitteen kohdennettu temaattinen painopiste puolijohde- ja kvanttiteknologioissa on ohjelmaa täydentävä;
 - b) Digitaalinen Eurooppa -ohjelman erityistavoitteilla 1–5 tuetaan digitaalisten valmiuksien kehittämistä kehittyneissä digitaaliteknologioissa, mukaan lukien suurteholaskenta, tekoäly ja kyberturvallisuus sekä pitkälle viety digitaalinen osaaminen;
 - c) aloitteessa investoidaan sellaisten valmiuksien kehittämiseen, joilla voidaan vahvistaa kehittyneitä suunnittelu-, tuotanto- ja järjestelmäintegraatiovalmiuksia huipputason puolijohdeteknologioiden, seuraavan sukupolven puolijohdeteknologioiden ja huipputason kvanttiteknologioiden alalla ja siten edistää yritysten innovatiivista kehittämistä, vahvistaa unionin puolijohteiden toimitus- ja arvoketjuja, palvella keskeisiä teollisuudenaloja ja luoda uusia markkinoita.

2. Synergioilla Horisontti Euroopan kanssa varmistetaan, että
- a) vaikka aloitteessa käsitelty aihealue on päällekkäinen useiden Horisontti Euroopan aihealueiden kanssa, tuettavien toimien tyyppi, niiden odotetut tulokset ja niiden toimintalogiikka ovat erilaisia ja toisiaan täydentäviä;
 - b) Horisontti Euroopassa annetaan laajaa tukea tutkimukselle, teknologian kehittämiselle, demonstroinnille, pilotoinnille, konseptin toimivuuden todistamiselle, testaukselle ja prototyyppien valmistamiselle, mukaan lukien innovatiivisten digitaalitekniikoiden esikaupallinen hyödyntäminen, erityisesti seuraavilla välineillä:
 - i) pilariin ”Maailmanlaajuiset haasteet ja Euroopan teollisuuden kilpailukyky” sisältyvä oma budjettikohta klusterille ”Digitaalitalous ja -teknologia, teollisuus ja avaruusala” mahdollistavien teknologioiden kehittämiseksi (tekoäly ja robotiikka, seuraavan sukupolven internet, suurteholaskenta ja massadata, keskeiset digitaalitekniikat, mukaan lukien mikroelektroniikka, digitaalitekniikan yhdistäminen muihin teknologioihin);
 - ii) pilarissa ”Huipputason tiede” annettava tuki tutkimusinfrastruktuureille;
 - iii) digitaalitekniikoiden integrointi kaikkiin ”Maailmanlaajuiset haasteet” -pilarin toimiin (terveys, turvallisuus, energia, liikkuvuus, ilmasto jne.); ja
 - iv) pilarissa ”Innovatiivinen Eurooppa” annettava tuki läpimurtoinnovaatioiden laajentamiselle (monissa näistä innovaatioista yhdistetään digitaalisia ja muita teknologioita);

- c) aloitteessa keskitytään yksinomaan laajamittaisten valmiuksien rakentamiseen puolijohde- ja kvanttitekniologioiden alalla kaikkialla unionissa. Siinä investoidaan
 - i) innovoinnin edistämiseen tukemalla kahta toisiinsa läheisesti liittyvää teknologista valmiutta, jotka mahdollistavat uusien järjestelmäkonseptien suunnittelun ja niiden testauksen ja validoinnin pilottituotantolinjoilla;
 - ii) kohdennetun tuen antamiseen koulutusvalmiuksien kehittämiseksi ja soveltavan pitkälle kehitetyn digitaalisen osaamisen ja taitojen parantamiseksi, jotta voidaan tukea puolijohdeiden kehittämistä ja käyttöönottoa teknologian kehittäjä- ja loppukäyttäjäteollisuudessa; ja
 - iii) kansallisten osaamiskeskusten verkostoon, joka tarjoaa asiantuntemusta ja innovointipalveluja loppukäyttäjäyhteisöille ja -teollisuudelle ja helpottaa niiden saatavuutta, jotta voidaan kehittää uusia tuotteita ja sovelluksia ja puuttua markkinoiden toimintapuutteisiin;
- d) aloitteen teknologiavalmiudet asetetaan tutkimus- ja innovointiyhteisön saataville, myös Horisontti Euroopan kautta tuettuja toimia varten;
- e) kun uusien digitaalitekniologioiden kehittäminen puolijohdeiden alalla edistyy Horisontti Euroopan kautta, kyseiset teknologiat otetaan mahdollisuuksien mukaan asteittain käyttöön aloitteella;

- f) ammattitaidon ja -pätevyyden parantamiseen liittyviä asetuksen (EU) 2021/695 Horisontti Eurooppa-ohjelmia, mukaan lukien Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) osaamis- ja innovaatioyhteisöjen yhteistoimintakeskittymissä toteutettavat ohjelmat, täydennetään aloitteella tuetulla pitkälle viedyn soveltavan digitaalisen osaamisen valmiuksien kehittämisellä puolijohde- ja kvanttitekniologioiden alalla;
- g) suunnittelua ja toteutusta varten otetaan käyttöön vahvat koordinoituneet mekanismit, joiden avulla sekä Horisontti Euroopan että aloitteen kaikki menettelyt sovitetaan yhteen niin pitkälle kuin mahdollista. Niiden hallintorakenteisiin osallistuvat kaikki asianomaiset komission yksiköt.

3. Synergioilla yhteistyössä hallinnoitavien unionin ohjelmien kanssa, mukaan lukien Euroopan aluekehitysrahasto, Euroopan sosiaalirahasto plus, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahasto, varmistetaan, että aloite edistää alueellisten ja paikallisten innovaatioekosysteemien kehittämistä ja vahvistamista, teollisuuden muutosta sekä yhteiskunnan ja julkishallintojen digitalisaatiota. Tähän sisältyy tuki teollisuuden digitalisaatiolle ja tutkimusten tulosten käyttöönotolle sekä uusien teknologioiden ja innovatiivisten ratkaisujen käyttöönotolle. Aloite täydentää ja tukee siinä tuettujen valmiuksien ylikansallista verkottamista ja kartoittamista, jotta ne saataisiin pk-yritysten ja loppukäyttäjäteollisuuden käyttöön kaikilla unionin alueilla.

4. Synergioilla Verkkojen Eurooppa -välineen kanssa varmistetaan, että
- a) aloitteessa keskitytään laajamittaisten digitaalisten valmiuksien ja infrastruktuurien rakentamiseen puolijohdeiden alalla, kun tavoitteena on kriittisten olemassa olevien tai testattujen innovatiivisten digitaalisten ratkaisujen laaja käyttöönotto kaikkialla unionissa ja unionin puitteissa yleistä etua koskevilla aloilla tai aloilla, joilla markkinat toimivat puutteellisesti. Aloite on määrä toteuttaa pääasiassa jäsenvaltioissa tehtävillä koordinoituilla ja strategisilla investoinneilla, jotka kohdistuvat yhtäältä sellaisten puolijohdeteknologiaan liittyvien digitaalisten valmiuksien rakentamiseen, jotka on tarkoitus jakaa koko unionissa, ja toisaalta unionin laajuisiin toimiin. Tämä on erityisen tärkeää autojen sähköistymisen ja autonomisen ajamisen kannalta, ja sen tarkoituksena on hyödyttää ja helpottaa kilpailukykyisemmän loppukäyttöteollisuuden kehitystä erityisesti liikkumisen ja liikenteen aloilla;
 - b) aloitteen valmiudet ja infrastruktuurit on määrä asettaa saataville innovatiivisten uusien teknologioiden ja ratkaisujen testausta varten liikkumisen ja liikenteen aloilla. Verkkojen Eurooppa -välineen on määrä tukea innovatiivisten uusien teknologioiden ja ratkaisujen käyttöönottoa liikkumisen ja liikenteen alalla sekä muilla aloilla;
 - c) koordinointimekanismit on määrä vahvistaa erityisesti asianmukaisten hallintorakenteiden avulla.

5. Synergioilla InvestEU-ohjelman kanssa varmistetaan, että
- a) markkinapohjaiseen rahoitukseen perustuvaa tukea, myös aloitteen mukaisten poliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi, annetaan asetuksella (EU) 2021/523; tällainen markkinapohjainen rahoitus voidaan yhdistää avustuksina annettavaan tukeen;
 - b) InvestEU-ohjelman mukaista rahoitusta yhdistävää välinettä tuetaan Horisontti Euroopan tai Digitaalinen Eurooppa -ohjelman rahoituksella, joka annetaan rahoitusvälineiden muodossa rahoitusta yhdistävissä toiminna.
6. Synergioilla Erasmus+-ohjelman kanssa varmistetaan, että
- a) aloitteessa tuetaan sellaisen pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen kehittämistä ja hankkimista, jota tarvitaan huipputason puolijohdeteknologioiden kehittämisessä ja käyttöönotossa yhteistyössä asianomaisten toimialojen kanssa;
 - b) Erasmus+-ohjelman edistyneitä taitoja koskeva osa täydentää liikkuvuuskokemusten kautta aloitteen toimia, jotka koskevat osaamisen hankkimista kaikilla aloilla ja kaikilla tasoilla.
7. Synergiat osaamista ja taitoja koskevien muiden unionin ohjelmien ja aloitteiden kanssa varmistetaan.
-

LIITE IV

KRIITTISET ALAT

1. Energia
 2. Liikenne
 3. Pankkiala
 4. Rahoitusmarkkinoiden infrastruktuuri
 5. Terveys
 6. Juomavesi
 7. Jätevesi
 8. Digitaalinen infrastruktuuri
 9. Julkishallinto
 10. Avaruus
 11. Elintarvikkeiden tuotanto, jalostus ja jakelu
 12. Puolustus
 13. Turvallisuus
-