

**Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta ja rikoslain 46 luvun 1 ja 12 §:n muuttamisesta**

*Asia*

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta ja rikoslain 46 luvun 1 ja 12 §:n muuttamisesta (HE 47/2024 vp).

*Valiokuntakäsittely*

Valiokunnan mietintö: Ulkoasiainvaliokunta (UaVM 4/2024 vp).

*Päätös*

Eduskunta on hyväksynyt seuraavat lait:

**Laki**

**kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta**

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

1 luku

**Yleiset säännökset**

1 §

*Soveltamisala*

Tässä laissa säädetään kaksikäyttötuotteiden vientiä, välitystä, teknistä apua, kauttakulkua ja siirtoa koskevan unionin valvontajärjestelmän perustamisesta annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2021/821, jäljempänä *vientivalvonta-asetus*, täydentävistä velvollisuuksista, toimivaltuuksista ja menettelyistä.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

### 2 §

#### *Määritelmät*

Vientivalvonta-asetuksen 2 artiklassa säädettyjä määritelmiä sovelletaan tätä lakia sovellettaessa.

Lisäksi tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) *unionin valvontaluettelolla* vientivalvonta-asetuksen liitteeseen I sisältyvää luetteloa;
- 2) *kauttakuljettajalla* luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, jolle voidaan asettaa vientivalvonta-asetuksen 7 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu kauttakulkua koskeva lupavaatimus;
- 3) *toiminnanharjoittajalla* viejää, välittäjää, teknisen avun toimittajaa, kauttakuljettajaa sekä sellaista luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, joka siirtää kaksikäyttötuotteita Euroopan unionin sisällä.

### 3 §

#### *Suhde muuhun lainsäädäntöön*

Jos muussa laissa on tästä laista poikkeavia säännöksiä kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta, niitä sovelletaan tämän lain asemasta.

Puolustustarvikkeiden viennin, siirron, välityksen ja kauttakuljetuksen valvonnasta ja valvontamenettelystä säädetään puolustustarvikkeiden viennistä annetussa laissa (282/2012).

Ampuma-aseiden, aseiden osien, patruunoiden ja erityisen vaarallisten ammusten valvonnasta säädetään ampuma-aselaisissa (1/1998).

Ydinalan tuotteiden viennin, siirron, välityksen ja kauttakuljetuksen valvonnasta ja valvontamenettelystä säädetään ydinenergialaisissa (990/1987).

### 4 §

#### *Viranomaiset*

Ulkoministeriö toimii vientivalvonta-asetuksessa tarkoitettuna ja tämän lain mukaisena toimivaltaisena viranomaisena.

Tulli valvoo kaksikäyttötuotteiden vientiä, kauttakuljetusta ja siirtoa sekä kaksikäyttötuotteisiin liittyvän välityspalvelun ja teknisen avun tarjoamista.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

### 2 luku

#### Luvat ja toiminnanharjoittajan velvollisuudet

##### 5 §

###### *Kansalliset ilmoitusvelvollisuudet*

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 4 artiklan 2 kohdassa säädetään, viejän on ilmoitettava ulkoministeriölle, jos sillä on syytä epäillä, että viennin kohteena olevat unionin valvontaluetteloon sisällyttämättömät kaksikäyttötuotteet on tarkoitettu tai mahdollisesti tarkoitettu kokonaan tai osittain mainitun artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön.

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 6 artiklan 2 kohdassa säädetään, välittäjän on ilmoitettava ulkoministeriölle, jos sillä on syytä epäillä, että välityspalvelun kohteena olevat kaksikäyttötuotteet on tarkoitettu tai mahdollisesti tarkoitettu johonkin 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön.

##### 6 §

###### *Kansalliset lupavaatimukset ja kauttakulun kieltö*

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 6 artiklan 1 kohdassa säädetään, unionin valvontaluetteloon sisällyttämättömien kaksikäyttötuotteiden välityspalvelujen tarjoamiseen vaaditaan lupa, jos välittäjä on saanut ulkoministeriöltä tiedon, että kyseiset tuotteet on tarkoitettu tai mahdollisesti tarkoitettu kokonaan tai osittain johonkin mainitun asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön.

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 7 artiklan 1 ja 2 kohdassa säädetään, ulkoministeriö kieltää unionin valvontaluetteloon sisällyttämättömien kaksikäyttötuotteiden kauttakulun, jos tuotteet sijaitsevat Suomessa ja ne on tarkoitettu tai mahdollisesti tarkoitettu kokonaan tai osittain johonkin mainitun asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön. Kauttakulun kieltämiseen ja luvanvaraisuuteen liittyvistä menettelyistä säädetään tämän lain 4 luvussa.

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 11 artiklan 1 kohdassa säädetään, ulkoministeriö asettaa kaksikäyttötuotteen siirron Suomesta toiseen Euroopan unionin jäsenvaltioon luvanvaraiseksi, jos mainitun 11 artiklan 2 kohdassa säädetyt edellytykset täyttyvät.

Ulkoministeriö asettaa unionin valvontaluetteloon sisällyttämättömän kaksikäyttötuotteen viennin luvanvaraiseksi, jos kyseinen tuote on tarkoitettu tai mahdollisesti tarkoitettu kokonaan tai osittain käyttöön, joka merkittävästi vaarantaa yleistä turvallisuutta tai Suomen kansallista turvallisuutta.

##### 7 §

###### *Kansallinen valvontaluettelo*

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 3 artiklassa säädetään, tämän lain liitteessä tarkoitettujen kaksikäyttötuotteiden vientiin Suomesta Euroopan unionin tullialueen ulkopuolelle vaaditaan vientilupa. Poiketen siitä, mitä vientivalvonta-asetuksen 12 artiklan 2 kohdassa säädetään,

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

lupaviranomainen on ulkoministeriö. Luvan myöntämiseen sovelletaan tätä lakia sekä vientivalvonta-asetusta lukuun ottamatta 12 artiklan 2 kohdan 1 ja 2 alakohtaa, 14 artiklaa ja 21 artiklan 4 kohtaa.

### 8 §

#### *Kansallinen yleislupa*

Ulkoministeriö myöntää vientivalvonta-asetuksen 12 artiklassa tarkoitettuja kansallisia yleislupia.

Kansallinen yleislupa annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella. Julkisesta kuulutuksesta säädetään hallintolaissa (434/2003).

### 9 §

#### *Raportointi, rekisterit ja luettelot sekä sisäinen vaatimustenmukaisuusohjelma*

Viejän, jolle on myönnetty koontilupa, on raportoitava koontiluvan käytöstä ulkoministeriölle vuosittain.

Ulkoministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä 1 momentissa tarkoitettun raportin sisällöstä, vientivalvonta-asetuksen 2 artiklan 21 alakohdassa tarkoitettun sisäisen vaatimustenmukaisuusohjelman sisällöstä, 27 artiklassa tarkoitettun rekisterin tai luettelon sisällöstä sekä liitteessä II tarkoitettujen unionin yleislupien käyttöön liittyvien ilmoitusten ja raporttien sisällöstä.

### 10 §

#### *Lupaharkinta*

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksen 15 artiklassa säädetään, ulkoministeriön on huomioitava lupaharkinnassaan seuraavat näkökohdat:

1) ulkomailta peräisin olevien strategisen vientivalvonnan piiriin kuuluvien tuotteiden saannin esteettömyyden varmistaminen tai niiden saantia koskevien ehtojen noudattaminen;

2) tavaran tai palvelun jälleenvientirajoitukset tai -kiellot.

Ulkoministeriö voi myöntäessään lupaa asettaa luvan käyttämiselle ehtoja sen estämiseksi, että luvanvarainen tuote päätyisi muuhun kuin luvassa tarkoitettuun käyttöön.

### 11 §

#### *Kaksikäyttötuotteita koskeva ennakkotieto*

Ulkoministeriö antaa hakemuksesta toiminnanharjoittajalle päätöksellään ennakkotiedon siitä, täyttääkö vienti, välityspalvelun tarjoaminen, teknisen avun tarjoaminen, kauttakulku tai unionin sisäinen siirto vientivalvonta-asetuksessa ja tässä laissa tarkoitettujen luvan myöntämisen edellytykset.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

Myönteinen ennakkotieto on ulkoministeriötä sitova ja annetaan enintään vuoden pituiseksi määräajaksi. Myönteinen ennakkotieto ei sido ulkoministeriötä, jos ennakkotiedon antamisen jälkeen olosuhteissa tapahtuu merkittävä muutos, joka vaikuttaa ulko- ja turvallisuuspoliittiseen arvioon tai jos hakija on antanut ulkoministeriölle totuuden vastaisia, olennaisesti puutteellisia tai harhaanjohtavia tietoja.

### 12 §

#### *Valvonnanalaisuustiedustelu*

Ulkoministeriö antaa hakemuksen perusteella toiminnanharjoittajalle päätöksen siitä, onko hakemuksessa yksilöity tuote unionin valvontaluettelon tai kansallisen valvontaluettelon mukainen kaksikäyttötuote.

### 3 luku

#### **Toimivaltuudet lupaharkinnassa ja valvonnassa**

### 13 §

#### *Tiedon luovuttaminen viranomaisten välillä*

Ulkoministeriöllä ja Tullilla on oikeus salassapitosäännösten estämättä luovuttaa toisilleen tässä laissa tai vientivalvonta-asetuksessa säädetyn tehtävän hoitamiseksi välttämättömiä tietoja:

- 1) toiminnanharjoittajista;
- 2) vientitapahtumista ja muista valvonnan piiriin kuuluvista tapahtumista;
- 3) vientivalvontaan liittyvistä hakemuksista ja päätöksistä;
- 4) tuotteista;
- 5) kaksikäyttötuotteiden vastaanottajista, loppukäytöstä ja loppukäyttäjistä;
- 6) muista kuin 1—5 kohdassa tarkoitetuista kaksikäyttötuotteiden vientivalvontaan liittyvistä seikoista.

Verohallinnolla, puolustusministeriöllä, Puolustusvoimilla, Poliisihallituksella, suojelupoliisilla, keskusrikospoliisilla, Maahanmuuttovirastolla, Rajavartiolaitoksella, työ- ja elinkeinoministeriöllä sekä Säteilyturvakeskuksella on oikeus salassapitosäännösten estämättä luovuttaa ulkoministeriölle ja Tullille 1 momentissa tarkoitettut tiedot, jotka ovat välttämättömiä tässä laissa tai vientivalvonta-asetuksessa säädetyn tehtävän hoitamiseksi.

Ulkoministeriöllä ja Tullilla on oikeus salassapitosäännösten estämättä luovuttaa 2 momentissa tarkoitetuille viranomaisille tietoja, joiden luovuttaminen on välttämätöntä kaksikäyttötuotteiden vientivalvontaan liittyvän tehtävän hoitamiseksi.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

### 14 §

#### *Salassa pidettävien tietojen luovuttaminen ulkomaan viranomaiselle ja kansainväliselle toimielimelle*

Sen lisäksi, mitä vientivalvonta-asetuksessa ja viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) säädetään, ulkoministeriö voi luovuttaa ulkomaan viranomaiselle tai kansainväliselle toimielimelle salassapitosäännösten estämättä tämän lain 13 §:n 1 momentin 1—5 kohdassa tarkoitetun muun kuin henkilötiedon, jos se on välttämätöntä kansainvälisen vientivalvontayhteistyön toteuttamiseksi eikä tietojen luovuttaminen ole vastoin kansallista etua.

### 15 §

#### *Oikeus saada tietoja toiminnanharjoittajalta*

Ulkoministeriöllä ja Tullilla on oikeus saada tässä laissa tai vientivalvonta-asetuksessa säädetyn tehtävän hoitamiseksi välttämättömät tiedot toiminnanharjoittajalta ja muulta valvonnan kohteena olevaan toimintaan liittyvältä luonnolliselta henkilöltä tai oikeushenkilöltä.

Toiminnanharjoittajalla ja muulla valvonnan kohteena olevaan toimintaan liittyvällä luonnollisella henkilöllä tai oikeushenkilöllä on velvollisuus 1 momentissa tarkoitettujen tietojen antamiseen.

### 16 §

#### *Tullin toimivaltuudet*

Tullin toimivaltuuksista säädetään tullilaisissa (304/2016). Tämän lain 4 §:n 2 momentin mukaisessa valvonnassa tullilaisissa tarkoitettuna tavarana pidetään myös vientivalvonta-asetuksen ja tämän lain mukaista kaksikäyttötuotetta.

## 4 luku

### **Kauttakuljetus**

### 17 §

#### *Kauttakuljetettavan tavarahan haltuun ottaminen ja kauttakulkua koskeva päätöksenteko*

Tullin on otettava kauttakuljetettava kaksikäyttötuote haltuunsa, jos Tullilla on perusteltua syytä epäillä, että kauttakuljetettavat kaksikäyttötuotteet ovat tai voivat olla joko kokonaan tai osittain tarkoitettu vientivalvonta-asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön.

Tullin on ilmoitettava haltuun ottamisesta kauttakuljettajalle ja siirrettävä kauttakulkua koskeva asia ulkoministeriön käsiteltäväksi ja ratkaistavaksi. Ulkoministeriö päättää, kielletäänkö kauttakulku vientivalvonta-asetuksen 7 artiklan 1 kohdan tai tämän lain 6 §:n 2 momentin nojalla taikka asetetaan kauttakululle lupavaatimus vientivalvonta-asetuksen 7 artiklan 2 kohdan mu-

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

kaisesti. Jos kauttakululle asetetaan lupavaatimus, ulkoministeriön on ilmoitettava lupavaatimuksen asettamisesta kauttakuljettajalle, jolla on 90 päivää aikaa hakea lupaa ulkoministeriöltä.

Jos ulkoministeriö päättää, että lupaa kauttakululle ei myönnetä, kauttakulku katsotaan vientivalvonta-asetuksen 7 artiklan 1 kohdan mukaisesti kielletyksi.

### 18 §

#### *Kauttakuljetettavan tavaran palauttaminen tai hävittäminen*

Jos ulkoministeriö päättää, että kauttakulkua ei kielletä tai myöntää luvan kauttakulkuun, Tullin on palautettava haltuun ottamansa tavara kauttakuljettajalle.

Jos ulkoministeriö kieltää kauttakulun tai päättää, ettei kauttakulkuun myönnetä lupaa, ulkoministeriön on määrättävä tavara palautettavaksi lähtömaahansa. Jos kuitenkin on perusteltua syytä epäillä, että tavaraa käytettäisiin lähtömaassa vientivalvonta-asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön, ulkoministeriön on määrättävä tavara Tullin hävitettäväksi.

### 19 §

#### *Korvausvastuu*

Kauttakuljettaja vastaa kauttakuljetettavan tavaran säilyttämisestä lupa- ja muutoksenhakumenettelyn aikana syntyneistä kustannuksista sekä tavaran palauttamisesta lähtömaahansa tai hävittämisestä aiheutuneista kustannuksista. Kauttakuljettaja ei kuitenkaan vastaa mainituista hävittämiskustannuksista, jos tavara on hävitetty ennen hävittämispäätöksen lainvoimaisuutta ja tuomioistuimien muutoksenhaun johdosta on lainvoimaisesti päätetty, ettei hävittämiselle ollut edellytyksiä.

### 5 luku

#### **Erinäiset säännökset**

### 20 §

#### *Vientivalvontaneuvottelukunta*

Ulkoministeriön yhteydessä toimii valtioneuvoston asettama vientivalvontaneuvottelukunta. Vientivalvontaneuvottelukunnan tehtävänä on edistää vientivalvontaan liittyvää viranomaisyhteistyötä ja yhteyksiä elinkeinoelämän kanssa.

Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä vientivalvontaneuvottelukunnan tehtävistä, kokoonpanosta ja asettamisesta.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

### 21 §

#### *Uhkasakko*

Ulkoministeriö tai Tulli voi asettaa 15 §:n 2 momentissa tarkoitettua tiedonantovelvollisuutta koskevan määräyksen noudattamisen tehosteeksi uhkasakon.

Ulkoministeriö voi asettaa 9 §:n 1 momentissa tarkoitettua raportointivelvollisuutta koskevan määräyksen noudattamisen tehosteeksi uhkasakon.

Uhkasakon asettamisesta ja sen tuomitsemisesta maksettavaksi säädetään uhkasakkolaissa (1113/1990).

### 22 §

#### *Muutoksenhaku*

Muutoksenhausta hallintotuomioistuimeen säädetään oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019).

Vientivalvonta-asetuksen 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua päätöstä sekä toiminnanharjoittajaa koskevaa mainitun asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa, 5 artiklan 1 kohdassa, 6 artiklan 1 kohdassa, 7 artiklan 1 tai 2 kohdassa, 8 artiklan 1 kohdassa, 10 artiklan 1 kohdassa tai tämän lain 6 §:ssä tarkoitettua päätöstä on muutoksenhausta huolimatta noudatettava, jollei muutoksenhakuviranomaisen toisin määrää.

Jos 18 §:n 2 momentissa tarkoitettu kauttakuljetettava tavara on ominaisuuksiltaan vaarallista, ulkoministeriö voi samalla määrätä, että hävittämispäätös on pantava muutoksenhausta huolimatta heti täytäntöön.

### 23 §

#### *Viittaus rikoslakiin*

Rangaistus säännöstelyrikoksesta säädetään rikoslain (39/1889) 46 luvun 1—3 §:ssä ja kaksikäyttötuoiteiden vientivalvontailmoituksen laiminlyönnistä 12 §:ssä.

### 24 §

#### *Voimaantulo*

Tämä laki tulee voimaan päivänä kuuta 20 .

Tällä lailla kumotaan kaksikäyttötuoiteiden vientivalvonnasta annettu laki (562/1996).

Muulla laissa olevalla viittauksella kumottuun lakiin tarkoitetaan tämän lain tultua voimaan viittausta tähän lakiin.

Ennen tämän lain voimaantuloa vireille tulleet asiat käsitellään tämän lain voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaisesti. Ennen tämän lain voimaantuloa vireille tullessiin vientivalvontaneuvottelukuntaa koskeviin asioihin sovelletaan kuitenkin tätä lakia.

Tämän lain voimaan tullessa voimassa olleen lain nojalla annetut luvat jäävät edelleen voimaan ja niihin sovelletaan tämän lain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.



## **Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp**

Tämän lain voimaan tullessa toimiva vientivalvontaneuvottelukunta jatkaa toimikautensa loppuun tämän lain mukaisena neuvottelukuntana

---

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

*Liite*

Kansallinen valvontaluettelo

Tähän liitteeseen sovelletaan vientivalvonta-asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I osassa I olevia yleisiä huomautuksia, akronyymeja ja lyhenteitä sekä määritelmiä.

Liitteen ryhmittely ja valvontakohtien numerointi noudattaa vientivalvonta-asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I muotoa.

*Kohta 1*

Ryhmä 0: Ydinaineet, laitteistot ja laitteet  
Ei ole.

*Kohta 2*

Ryhmä 1: Erytismateriaalit ja niihin liittyvät laitteet  
Ei ole.

*Kohta 3*

Ryhmä 2: Materiaalin käsittely

2A Järjestelmät, laitteet ja komponentit  
Ei ole.

2B Testaus-, tarkastus- ja tuotantolaitteet

2B901 Seuraavat materiaalia lisäävät valmistuslaitteet, jotka on suunniteltu metallien tai metalliseoskomponenttien tuottamiseen ja joissa on kaikki seuraavat ominaisuudet, sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:

a. Joissa on vähintään yksi seuraavista konsolidaatiolähteistä:

1. "Laser";
2. Elektronisuihku; tai
3. Valokaari; ja

b. Joissa on jokin seuraavista kontrolloiduista prosessiatmosfääreistä:

1. Inerttikaasu; tai
2. Tyhjiö (paine 100 Pa tai vähemmän); ja

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

c. Joissa on jokin seuraavista 'prosessin aikaisen seurannan' laitteista 'koaksiaalisessa konfiguraatiossa' tai 'paraksiaalisessa konfiguraatiossa':

1. Kuvannuskamera, jonka vastehuippu on aallonpituusalueella, joka on yli 380 nm mutta enintään 14 000 nm;
2. Pyrometri, joka on suunniteltu mittaamaan yli 1 273,15 K:n (1 000 °C:n) lämpötiloja; tai
3. Radiometri tai spektrometri, jonka vastehuippu on aallonpituusalueella, joka on yli 380 nm mutta enintään 3 000 nm; ja

d. Suljetun piirin ohjausjärjestelmä, joka on suunniteltu muuttamaan konsolidaatiolähteen parametreja, rakennuspolkua tai laiteasetuksia rakentamisjakson aikana 2B901.c kohdassa määriteltyjen 'prosessin aikaisen seurannan' laitteiden palautteen perusteella.

*Tekn. huom. 2B901 kohtaa sovellettaessa:*

*1. 'Prosessin aikainen seuranta', jota kutsutaan myös in situ -prosessiseurannaksi, liittyy materiaalia lisäävän valmistusprosessin tarkkailuun ja mittaukseen, mukaan lukien sähkömagneettinen tai lämpösäteily sulatusaltaasta.*

*2. 'Koaksiaalinen konfiguraatio', jota kutsutaan myös akseli- tai vinokonfiguraatioksi, liittyy yhteen tai useampaan anturiin, jotka on asennettu "laser"-konsolidaatiolähteen kanssa yhteiselle optiselle reitille.*

*3. 'Paraksiaalinen konfiguraatio' liittyy yhteen tai useampaan anturiin, jotka on fyysisesti asennettu tai integroitu "laser-", elektronisuihku- tai valokaarikonsolidaatiolähteen komponenttiin.*

*4. Sekä 'koaksiaalisessa konfiguraatiossa' että 'paraksiaalisessa konfiguraatiossa' anturin tai anturien näkökenttä on kiinnitetty konsolidaatiolähteen liikkuvaan referenssikehykseen ja se liikkuu samoilla skannauspoluilla kuin konsolidaatiolähde koko rakentamisprosessin ajan.*

2C Materiaalit

Ei ole.

2D Ohjelmistot

Ei ole.

2E Teknologia

2E901 "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti 2B kohdassa määriteltyjen laitteiden "kehittämistä" varten.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

2E902 "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti 2B kohdassa määriteltyjen laitteiden "tuotantoa" varten.

2E903 "Teknologia", jota ei ole muualla erikseen määritelty ja jolla "kehitetään" tai "tuotetaan" "pinnoitusjärjestelmiä", joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

- a. Suunniteltu suojaamaan asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I 1C007 kohdassa määriteltyjä ke-raamisia "matriisi"komposiitti" materiaaleja korroosiolta; ja
- b. Suunniteltu toimimaan yli 1 373,15 K:n (1 100 °C:n) lämpötiloissa.

*Tekn. huom. 2E903 kohtaa sovellettaessa 'pinnoitusjärjestelmät' koostuvat yhdestä tai useam-masta materiaalikerroksesta (esim. sidekerros, välikerros, suojapinnoite), jotka pinnoittavat substraatin.*

### Kohta 4

#### Ryhmä 3: Elektroniikka

#### 3A Järjestelmät, laitteet ja komponentit

##### 3A901 Seuraavat elektroniset tuotteet:

*Huom. Integroidut piirit sisältävät seuraavat tyypit:*

- "Monoliittiset integroidut piirit";
- "Integroidut hybridipiirit";
- "Integroidut monipalapiirit";
- "Integroidut kalvopiirit", integroidut pii-safiiripiirit mukaan lukien;
- "Optiset integroidut piirit".
- "Kolmiulotteiset integroidut piirit";
- "Monoliittiset integroidut mikroaaltopiirit" ("MMIC").

a. Integroidut komplementaariset metallioksidipuolijohdepiirit (CMOS-piirit), joita ei ole määritelty asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I 3A001.a.2 kohdassa ja jotka on suunniteltu toimi-maan enintään 4,5 K:n lämpötilassa.

*Tekn. huom. 3A901.a kohtaa sovellettaessa integroiduista CMOS-piireistä käytetään myös ter-mejä kryogeeninen CMOS tai kryo-CMOS.*

b. Parametriset signaalinvahvistimet, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. Suunniteltu toimimaan alle 1 K:n (-272,15 °C:n) lämpötilassa;
2. Suunniteltu toimimaan kaikilla taajuuksilla, jotka ovat vähintään 2 GHz ja enintään 15 GHz;

ja

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

3. Kohinaluku on vähemmän (parempi) kuin 0,015 dB kaikilla taajuuksilla, jotka ovat vähintään 2 GHz ja enintään 15 GHz 1 K:n (-272,15 °C:n) lämpötilassa.

*Huom. Parametrisiin vahvistimiin kuuluvat kulkuaaltoparametrivahvistimet (traveling wave parametric amplifier, TWPA).*

*Tekn. huom. Parametrisista vahvistimista käytetään myös nimitystä kvanttirajoitteiset vahvistimet (quantum-limited amplifier, QLA).*

c. Integroidut piirit, joiden yhteenlaskettu kaksisuuntainen siirtonopeus on vähintään 600 gigatavua sekunnissa (Gt/s) kaikissa sisääntuloissa ja ulostuloissa sekä integroitujen piirien välillä, poislueutuna haihtuvat muistit, ja joissa on tai joihin voidaan ohjelmoida jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. Yksi tai useampi konekäskyjä suorittava digitaalinen suoritin, jonka 'kokonaissuoritusteho' on vähintään 6 000;

2. Yksi tai useampi digitaalinen 'primitiivinen laskentayksikkö', poislueutuna kohdassa 3A901.c.1. määritellyt konekäskyjen suorittamiseen osallistuvat yksiköt, joiden 'kokonaissuoritusteho' on vähintään 6 000;

3. Yksi tai useampi analoginen 'primitiivinen laskentayksikkö', jonka 'kokonaissuoritusteho' on vähintään 6 000, tai

4. Mikä tahansa integroidun piirin digitaalisten suorittimien ja 'primitiivisten laskentayksiköiden' yhdistelmä, jonka yhteenlaskettu 'kokonaissuoritusteho' kohdissa 3A901.c.1, 3A901.c.2 ja 3A901.c.3 on vähintään 6 000.

*Huom. Kohdassa 3A901.c määriteltyihin integroituihin piireihin kuuluvat grafiikkasuorittimet (GPU), tensorisuorittimet (TPU), neurosuorittimet, muistisuorittimet, kuvasuorittimet, tekstisuorittimet, apusuorittimet/kiihdyttimet, adaptiiviset suorittimet, käyttäjäohjelmoitavat logiikkapiirit (FPLD) ja sovelluskohtaiset integroidut piirit (ASIC).*

*Huom. Kohdassa 3A901.c määriteltyjä integroituja piirejä sisältävien 'digitaalisten tietokoneiden' ja 'elektronisten kokoonpanojen' osalta katso tämän liitteen 4A902 kohta.*

*Tekn. huom. Sovelletaessa 3A901.c kohtaa:*

1. 'Kokonaissuoritusteholla' ('TPP') tarkoitetaan bittipituutta laskutoimitusta kohti kerrottuna teralaskutoimituksina ( $10^{12}$ ) sekunnissa (TOPS) mitatulla suoritusteholla kaikissa integroidun piirin suorittimissa. Esimerkiksi, kun integroidussa piirissä on kaksi digitaalista suoritinta, joiden kummankin teho on 200 teralaskutoimitusta sekunnissa 16 bittiä kohden, on sen 'TPP' 6 400 (2 suoritinta  $\times$  200 TOPSia  $\times$  16 bittiä = 6 400). Kohdassa 3A901.c.3 kunkin analogisen 'primitiivisen laskentayksikön' 'TPP' on suoritusteho ilmaistuna teralaskutoimituksina sekunnissa kerrottuna 8:lla.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

2. 'Primitiivisellä laskentayksiköllä' tarkoitetaan yksikköä, joka sisältää nolla tai useampia muunnettavia painokertoimia, jossa on yksi tai useampi sisääntulo ja josta on yksi tai useampi ulostulo. Laskentayksikön katsotaan suorittavan  $2N-1$  laskutoimitusta aina, kun ulostulo päivitetään  $N$  sisääntulon perusteella ja kukin suoritinelementin sisältämä muunnettava paino laskeetaan yhdeksi ulostuloksi. Kukin sisääntulo, paino ja ulostulo voi olla analoginen signaalitaso tai skalaarinen digitaalinen arvo, joka kuvataan yhdellä tai useammalla bitillä. Tällaisia yksiköitä ovat:

- Keinotekoiset neuronit
- Kerto- ja yhteenlaskuyksiköt (MAC-yksiköt)
- Liukulukuyksiköt (FPU)
- Analogiset kertolaskinyksiköt
- Suorittimet, jotka käyttävät memristoreita, spintroniikkaa tai magnoniikkaa
- Suorittimet, jotka käyttävät fotoniikkaa tai epälineaarista optiikkaa
- Suorittimet, jotka käyttävät analogisia tai monitasoisia haihtumattomia painokertoimia
- Suorittimet, jotka käyttävät monitasoisia muistia tai analogista muistia
- Moniarvoiset tai monitasoiset yksiköt
- Hermopiikkiyksiköt

3. TOPS:n laskennalle olennaisia laskutoimituksia ovat sekä skalaarilukulaskutoimitukset että komposiittilaskutoimitusten skalaariset osat, kuten vektorilaskutoimitukset, matriisilaskutoimitukset ja tensorilaskutoimitukset. Skalaarilaskutoimituksia ovat kokonaislukulaskutoimitukset, liukulukulaskutoimitukset (joka usein mitataan liukulukulaskutoimituksina sekunnissa, FLOPS), kiintopistelaskutoimitukset ja bittilaskutoimitukset.

4. TOPS-nopeus on korkein teoreettisesti mahdollinen arvo, kun kaikki suorittimet toimivat samanaikaisesti. TOPS-nopeuden ja yhteenlasketun kaksisuuntaisen siirtonopeuden oletetaan olevan suurin arvo, jonka valmistaja ilmoittaa sirulle käyttöohjeessa tai esitteessä.

5. Laskutoimituksen bittipituus on yhtä suuri kuin saman laskutoimituksen jonkin sisääntulon tai ulostulon korkein bittipituus. Lisäksi, jos suoritin on suunniteltu laskutoimituksiin, jotka tuottavat erilaisia bittinä  $\times$  TOPS -arvoja, tulee käyttää korkeinta bittinä  $\times$  TOPS -arvoa.

6. Harvoja ja tiheitä matriiseja prosessoivien suorittimien TOPS-arvot ovat tiheiden matriisien prosessoinnin arvoja (esim. ilman harvuutta).

3A903 Seuraavat kryogeeniset jäähdytysjärjestelmät ja niiden komponentit:

- Järjestelmät, jotka on mitoitettu tuottamaan vähintään  $600 \mu\text{W}$ :n jäähdytystehon enintään  $0,1 \text{ K:n}$  ( $-273,05 \text{ °C:n}$ ) lämpötilassa yli 48 tunnin ajan;
- Kaksivaiheiset pulssiputkikryojäähdyttimet, jotka on mitoitettu säilyttämään alle  $4 \text{ K:n}$  ( $-269,15 \text{ °C:n}$ ) lämpötilan ja tuottamaan vähintään  $1,5 \text{ W:n}$  jäähdytystehon enintään  $4,2 \text{ K:n}$  ( $-268,95 \text{ °C:n}$ ) lämpötilassa.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

3B Testaus-, tarkastus- ja tuotantolaitteet

3B901 Seuraavat puolijohdekomponenttien tai -materiaalien valmistuslaitteet ja niitä varten erityisesti suunnitellut osat ja komponentit:

a. Kuivasyövytykseen (kuivaetsaukseen) suunnitellut laitteet, joilla on jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. Laitteet, jotka on suunniteltu tai muunnettu isotrooppista kuivasyövytystä varten ja joiden suurin pii-germanium-pii (SiGe:Si) -syövytysselektiivisyysuhde on vähintään 100:1; tai
2. Laitteet, jotka on suunniteltu tai muunnettu anisotrooppista kuivasyövytystä varten ja joilla on kaikki seuraavista ominaisuuksista;

- a. Yksi tai useampi radiotaajuinen teholähde, jonka radiotaajuinen pulssiulostulon pulssimäärä on vähintään yksi;
- b. Yksi tai useampi nopea kaasunvaihtventtiili, jonka vaihtonopeus on alle 300 millisekuntia; ja
- c. Sähköstaattinen istukka, jossa on kaksikymmentä tai useampia erikseen hallittavia muuttuvälämpötilaisia osia.

*Huom. 1: 3B901.a kohta sisältää 'radikaaleilla', ioneilla, peräkkäisreaktioilla tai ei-peräkkäisreaktioilla toteutetun syövytyksen.*

*Huom. 2: 3B901.a.2 kohdassa tarkoitettu kuivasyövytys voi olla syövytystä, jonka toteutuksessa on käytetty radiotaajuuspulssilla viritettyä plasmaa, pulssisuhteen avulla viritettyä plasmaa, elektrodien kohdistetulla pulssijännitteellä muunnettua plasmaa, jaksottaista injektointia ja kaasunpoistoa plasmaan yhdistettynä, plasma-avusteista atomisen kerroksen syövytystä tai plasma-avusteista näennäisatomisen kerroksen syövytystä.*

*Tekn. huom. 1: 3B901.a kohtaa sovellettaessa pii-germanium-pii (SiGe:Si) -syövytysselektiivisyysuhdetta mitattaessa käytetään vähintään 30 %:n germaniumpitoisuutta (Si<sub>0.70</sub>Ge<sub>0.30</sub>).*

*Tekn. huom. 2: 3B901.a kohtaa sovellettaessa 'radikaali' on määritelty atomiksi, molekyyliksi tai ioniksi, jolla on pariton elektroni avoimessa elektronikuorirakenteessa.*

b. Integroiduille piireille suunnitellut 'EUV'-maskit ja 'EUV'-retikkelit, joita ei ole määritelty asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I 3B001.g kohdassa, ja joilla on maskin "substraattiaihio", joka on määritelty asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I 3B001.j kohdassa.

*Tekn. huom. 1: 'EUV:llä' (Extreme Ultraviolet) tarkoitetaan elektromagneettisen spektrin aallonpituutta, joka on yli 5 nm ja alle 124 nm.*

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

*Tekn. huom. 2: Sovellettaessa 3B901.b kohtaa maskit ja retikkelit, joihin on asennettu maskin-suojus, katsotaan maskeiksi ja retikkeleiksi.*

3B902 Pyyhkäisy-elektronimikroskooppilaitteet (SEM-laitteet), jotka on suunniteltu puolijohdelaitteiden tai integroitujen piirien kuvantamista varten ja joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

- a. Näytealustan sijoituksen tarkkuus on alle (parempi kuin) 30 nm;
- b. Näytealustan asemoinnin mittauksessa käytetään laserinterferometriaa;
- c. Asemoinnin kalibrointi näkökentässä perustuu laserinterferometriseen pituusmittaukseen;
- d. Kerää ja tallentaa kuvia, joissa on yli  $2 \times 10^8$  pikseliä;
- e. Näkökentän päällekkäisyys on alle 5 % pysty- ja vaakasuuntaan;
- f. Näkökentän liitosalueen päällekkäisyys on alle 50 nm; ja
- g. Kiihdytysjännite on yli 21 kV.

*Huom. 1: 3B902 kohta sisältää SEM-laitteet, jotka on suunniteltu piirimallin palauttamiseen mikroskooppikuvista.*

*Huom. 2: 3B902 kohta ei sisällä SEM-laitteita, jotka on suunniteltu vastaanottamaan standardimukaisen Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI) kiekkokotelon, kuten 200 mm:n tai suuremman Front Opening Unified Pod (FOUP)-kotelon.*

3B903 Kryogeeniset kiekkojen testauslaitteet, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. Suunniteltu laitteiden testaamiseen enintään 4,5 K:n (-268,65 °C:n) lämpötiloissa, ja
2. Suunniteltu kiekkoille, joiden läpimitta on vähintään tai yhtä kuin 100 mm.

### 3C Materiaalit

3C901. Epitaksiaaliset materiaalit, jotka koostuvat "substraatista", jossa on vähintään yksi epitaksiaalisesti kasvatettu kerros jotakin seuraavaa ainetta:

- a. Pii, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina vähemmän kuin 0,08 % muita piin isotooppeja kuin pii-28 tai pii-30; tai
- b. Germanium, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina vähemmän kuin 0,08 % muita germaniumin isotooppeja kuin germanium-70, germanium-72, germanium-74 tai germanium-76.

3C902. Piin ja germaniumin fluoridit, hydridit tai kloridit, jotka koostuvat jostakin seuraavasta aineesta:

- a. Pii, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina sisältää vähemmän kuin 0,08 % muita piin isotooppeja kuin pii-28 tai pii-30; tai



## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

b. Germanium, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina vähemmän kuin 0,08 % muita germaniumin isotooppeja kuin germanium-70, germanium-72, germanium-74 tai germanium-76.

3C903. Pii, piin oksidit, germanium tai germaniumin oksidit, jotka koostuvat jostakin seuraavasta aineesta:

a. Pii, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina vähemmän kuin 0,08 % muita piin isotooppeja kuin pii-28 tai pii-30; tai

b. Germanium, jossa on isotooppisina epäpuhtauksina vähemmän kuin 0,08 % muita germaniumin isotooppeja kuin germanium-70, germanium-72, germanium-74 tai germanium-76.

*Huom. 3C903 kohtaan kuuluvat "substraatit", kappaleet, harkot, tangot ja aihiot.*

### 3D Ohjelmistot

3D901 "Ohjelmisto", joka on suunniteltu poimimaan SEM-kuvista "GDSII"-standardin tai vastaavan standardin mukaista mallidataa ja suorittamaan SEM-kuvista tasojen välistä kohdistamista, ja tuottamaan monitasoista "GDSII" -standardin mukaista dataa tai piiriverkkolistan.

*Huom. "GDSII"-standardi ("Graphic Design System II") on tietokantatiedostomuoto integroidun piirin mallikuvion tai integroidun piirilevyn mallikuvion tiedonvaihtoa varten.*

3D902 "Ohjelmisto", joka on erityisesti suunniteltu 3B901.a kohdassa määriteltyjen laitteiden "käyttöä" varten.

3D903 "Ohjelmistot", jotka on erityisesti suunniteltu 3A901.b tai 3B kohdassa määriteltyjen laitteiden "kehittämistä" tai "tuotantoa" varten.

### 3E Teknologia

*Tekn. huom. 'Prosessisuunnittelusarja' ('PDK') on ohjelmistoväline, jonka puolijohdevalmistaja tarjoaa sen varmistamiseksi, että vaaditut suunnittelukäytännöt ja -säännöt otetaan huomioon, jotta voidaan tuottaa tietty integroidun piirin suunnittelu tietyssä puolijohdeprosessissa teknologiaan ja valmistukseen liittyvien rajoitusten mukaisesti (kussakin puolijohdevalmistusprosessissa on oma 'prosessisuunnittelusarja').*

3E901 "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti 3A, 3B tai 3C kohdassa määriteltyjen laitteiden ja materiaalien "kehittämistä" ja "tuotantoa" varten.

*Huom. 3E901 kohdassa ei aseteta valvonnanalaiseksi 'prosessisuunnittelusarjoja' ('PDK'), paitsi jos niihin sisältyy tiedostoja, joilla toteutetaan tehtäviä tai teknologiaa 3A901 kohdassa määriteltyjen laitteiden osalta.*

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

3E902 "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti integroitujen piirien tai laitteiden "kehittämistä" tai "tuotantoa" varten, käyttäen gate-all-around-kanavatransistorirakenteita (GAAFET).

*Huom. 1: 3E902 sisältää 'prosessiohjeet'.*

*Huom. 2: 3E902 ei koske työkalujen tarkastamista tai huoltoa.*

*Huom. 3: 3E902 ei koske 'prosessisuunnittelusarjoja', paitsi jos niihin sisältyy kirjastoja, joilla toteutetaan tehtäviä tai teknologiaa asetuksen (EU) 2021/821 liitteen I 3A001 kohdassa tai tämän liitteen 3A901 kohdassa määriteltyjen laitteiden osalta.*

*Tekn. huom.: 'Prosessiohjeella' tarkoitetaan tiettyä prosessin osaa koskevaa ehtojen ja parametrien joukkoa.*

*Kohta 5*

Ryhmä 4: Tietokoneet

4A Järjestelmät, laitteet ja komponentit

4A901 Seuraavat kvanttietokoneet sekä niihin liittyvät "elektroniset kokoonpanot" ja niitä varten suunnitellut komponentit:

a. Seuraavat kvanttietokoneet:

1. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 34:ää, mutta alle 100:aa, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $10^{-4}$ ;

2. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 100:aa, mutta alle 200:aa, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $10^{-3}$ ;

3. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 200:aa, mutta alle 350:tä, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $2 \times 10^{-3}$ ;

4. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 350:tä, mutta alle 500:aa, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $3 \times 10^{-3}$ ;

5. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 500:aa, mutta alle 700:aa, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $4 \times 10^{-3}$ ;

6. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 700:aa, mutta alle 1 100:aa, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $5 \times 10^{-3}$ ;

7. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 1 100:aa, mutta alle 2 000:ta, 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia' ja joiden 'C-NOT -virhe' on enintään  $6 \times 10^{-3}$ ;

8. Kvanttietokoneet, jotka tukevat vähintään 2 000:ta 'täysin hallittua', 'liitettyä' ja 'toimivaa' 'fyysistä kubittia';

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

b. Kubittilaitteet ja kubittipiirit, jotka sisältävät tai tukevat 'fyysisten kubittien' joukkoja ja jotka on erityisesti suunniteltu 4A901.a kohdassa määriteltyjä tuotteita varten;

c. Kvanttikontrollikomponentit ja kvanttimitauslaitteet, jotka on erityisesti suunniteltu 4A901.a kohdassa määriteltyjä tuotteita varten.

*Huom. 1. 4A901 kohta koskee piirimallisia (tai porttiperusteisia) ja yksisuuntaisia (tai laskentaperusteisia) kvanttietokoneita. Tämä kohta ei koske adiabaattisia (ns. quantum annealing -tyyppisiä) kvanttietokoneita.*

*Huom. 2. 4A901 kohdassa määriteltyt tuotteet eivät välttämättä sisällä fyysisesti lainkaan kubitteja. Esimerkiksi fotonikkaan perustuvat kvanttietokoneet eivät sisällä pysyvästi mitään fyysistä kappaletta, jonka voisi tunnistaa kubitiksi. Sen sijaan fotonisia kubitteja syntyy, kun tietokone on toiminnassa, jonka jälkeen ne tuhoataan.*

*Huom. 3. 4A901.b kohdassa määriteltyjä tuotteita ovat puolijohde-, suprajohtavat ja fotoniset kubittisirut ja -sirujoukot; pintaioniloukkujoukot; muut kubitteja eristävät teknologiat; sekä sellaisten tuotteiden koherentit liitännät.*

*Huom. 4. 4A901.c kohta koskee tuotteita, jotka on suunniteltu kvanttietokoneen pysyvien kubittien kalibrointia, alustusta, manipulaatiota tai mittausta varten.*

*Tekn. huom. 4A901 kohtaa sovellettaessa:*

*1. 'Fyysinen kubitti' on kaksitasoisen kvanttijärjestelmä, jota käytetään edustamaan kvanttilogiikan perusyksikköä sellaisten manipulaatioiden ja mittausten keinoin, jotka eivät ole virhekorjattuja. 'Fyysiset kubitit' eroavat loogisista kubiteista siten, että loogiset kubitit ovat virhekorjattuja kubitteja, jotka koostuvat useista 'fyysisistä kubiteista'.*

*2. 'Täysin hallittu' tarkoittaa sitä, että 'fyysinen kubitti' voidaan kalibroida, alustaa, portittaa ja lukea tarvittaessa.*

*3. 'Liitetty' tarkoittaa sitä, että kubittiparin porttioperaatiot voidaan suorittaa minkä tahansa käytettävissä olevista 'toimivista' 'fyysisistä kubiteista' sattumanvaraisesti muodostetun parin kanssa. Tämä ei välttämättä tarkoita kaikkia mahdollisia yhdistelmiä.*

*4. 'Toimiva' tarkoittaa sitä, että 'fyysinen kubitti' suorittaa universaalia kvanttilaskentatyötä järjestelmälle määritellyn kubittien operaatiotarkkuuden mukaisesti.*

*5. Vähintään 34:n 'täysin hallitun', 'liitetyn', 'toimivan' 'fyysisen kubitin' tukeminen tarkoittaa kvanttietokoneen kykyä eristää, hallita, mitata ja prosessoida kvantti-informaatiota, joka sisältyy vähintään 34:ään 'fyysiseen kubittiin'.*

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

6. 'C-NOT -virhe' on keskimääräinen fyysinen porttinvirhe toisiaan lähimpien kahden 'fyysisen kubitin' muodostamille kontrolloitu EI (controlled NOT, C-NOT) -porteille.

4A902 Tietokoneet, "elektroniset kokoonpanot" ja komponentit, joissa on yksi tai useampi 3A901.c kohdassa kuvattu integroitu piiri.

*Tekn. huom. 4A902 kohtaa sovellettaessa, tietokoneita ovat "digitaaliset tietokoneet", hybridi-tietokoneet ja analogiset tietokoneet.*

4B Testaus-, tarkastus- ja tuotantolaitteet

Ei ole.

4C Materiaalit

Ei ole.

4D Ohjelmistot

4D901. "Ohjelmisto", joka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu 4A901.b tai 4A901.c kohdassa määriteltyjen tuotteiden "kehittämistä" ja "tuotantoa" varten.

4E Teknologia

4E901. "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti 4A901.b, 4A901.c tai 4D901 kohdassa määriteltyjen tuotteiden "kehittämistä" tai "tuotantoa" varten.

4E902 "Teknologia" yleisen teknologiahuomautuksen mukaisesti 4A902 kohdassa määriteltyjen laitteiden tai "ohjelmistojen" "kehittämistä", "tuotantoa" tai "käyttöä" varten.

Kohta 6

Ryhmä 5: Tietoliikenne ja "tiedonsuojaus"

Ei ole.

Kohta 7

Ryhmä 6: Anturit ja laserit

Ei ole.

Kohta 8

Ryhmä 7: Navigointi ja ilmailu

Ei ole.

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

Kohta 9  
Ryhmä 8: Meriteknologia  
Ei ole.

Kohta 10  
Ryhmä 9: Ilma- ja avaruusalusten työntövoima  
Ei ole.

## Laki

### rikoslain 46 luvun 1 ja 12 §:n muuttamisesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti  
*muutetaan* rikoslain (39/1889) 46 luvun 1 §:n 1 momentin 8 kohta ja 12 §, sellaisina kuin ne ovat, 1 §:n 1 momentin 8 kohta laissa 506/2015 ja 12 § laissa 425/2009, sekä  
*lisätään* 46 luvun 1 §:n 1 momenttiin, sellaisena kuin se on laissa 506/2015, uusi 8 a kohta seuraavasti:

#### 46 luku

#### Maahantuontiin ja maastavientiin liittyvät rikokset

#### 1 §

#### *Säännöstelyrikos*

Joka rikkoo tai yrittää rikkoa

- 
- 8) kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta annetun lain ( / )
- a) 6 §:n 1 momentissa välityspalvelujen tarjoamisesta,
  - b) 6 §:n 2 momentissa tarkoitettu kaultakulun kiellosta,
  - c) 6 §:n 3 momentissa kaksikäyttötuotteiden siirrosta Suomesta toiseen Euroopan unionin jäsenvaltioon,
  - d) 6 §:n 4 momentissa unionin valvontaluetteloon sisällyttämättömien kaksikäyttötuotteiden viennistä,
  - e) 7 §:ssä mainitun lain liitteessä tarkoitetuista kaksikäyttötuotteista tai
  - f) 10 §:n 2 momentissa tarkoitetuista ehdoista luvan käytölle,
- 8 a) kaksikäyttötuotteiden vientiä, välitystä, teknistä apua, kaultakulkua ja siirtoa koskevan unionin valvontajärjestelmän perustamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2021/821, jäljempänä *vientivalvonta-asetus*,
- a) 3 artiklan 1 kohdassa tai 4 artiklan 1 kohdassa mainitun asetuksen liitteeseen I sisältyvien tai sisällyttämättömien kaksikäyttötuotteiden viennistä,

## Eduskunnan vastaus EV 58/2024 vp

b) 5 artiklan 1 kohdassa mainitun asetuksen liitteeseen I sisältyvien verkkovalvontatuotteiden viennistä,

c) 6 artiklan 1 kohdassa tai 8 artiklan 1 kohdassa mainitun asetuksen liitteeseen I sisältyvien kaksikäyttötuotteiden välityspalveluista tai teknisen avun toimittamisesta,

d) 7 artiklan 1 tai 2 kohdassa mainitun asetuksen liitteeseen I sisältyvien kaksikäyttötuotteiden kauttakulun kiellosta tai tietyistä kauttakulusta,

e) 10 artiklan 1 kohdassa toisen jäsenvaltion kansalliseen valvontaluetteloon sisältyvistä kaksikäyttötuotteista,

f) 11 artiklan 1 kohdassa mainitun asetuksen liitteeseen IV sisältyvien kaksikäyttötuotteiden siirrosta unionin sisällä tai

g) 12 artiklan 7 kohdassa unionin yleisluvan käyttöä koskevasta kiellosta taikka

-----  
säädettyä tai mainittujen säädösten nojalla annettua säännöstelymääräystä, on tuomittava *säännöstelyrikoksesta* sakkoon tai vankeuteen enintään kahdeksi vuodeksi.  
-----

### 12 §

#### *Kaksikäyttötuotteiden vientivalvontailmoituksen laiminlyönti*

Joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta annetun lain 5 §:ssä taikka vientivalvonta-asetuksen 4 artiklan 2 kohdassa, 5 artiklan 2 kohdassa, 6 artiklan 2 kohdassa tai 8 artiklan 2 kohdassa säädetyn viejän, teknisen avun toimittajan tai välittäjän tiedonantovelvollisuuden, on tuomittava *kaksikäyttötuotteiden vientivalvontailmoituksen laiminlyönnistä* sakkoon tai vankeuteen enintään kuudeksi kuukaudeksi.

Tämä laki tulee voimaan \_\_\_\_\_ päivänä \_\_\_\_\_ kuuta 20 \_\_\_\_.

Helsingissä 18.6.2024

Eduskunnan puolesta

puhemies

pääsihteeri