

## **Bekendtgørelse om kontrol med eksport m.v. af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse ("dual-use")**

I medfør af § 1, stk. 1, i lov om anvendelsen af visse af Den Europæiske Unions retsakter om økonomiske forbindelser til tredjelande m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 635 af 9. juni 2011, som ændret ved lov nr. 1231 af 18. december 2012, lov nr. 1716 af 27. december 2018, lov nr. 1732 af 1. december 2020, lov nr. 2305 af 8. december 2021, lov nr. XX af XX.XX. 2024 og efter bemyndigelse i medfør af § 1, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 613 af 25. juni 2003 om henlæggelse af visse beføjelser til Erhvervs- og Boligstyrelsen fastsættes:

### Kapitel 1

#### *Anvendelsesområde*

§ 1. Kapitel 1 og 2 i bekendtgørelsen supplerer Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 af 20. maj 2021 om en EU-ordning for kontrol med eksport, mæglervirksomhed, teknisk bistand, transit og overførsel i forbindelse med produkter med dobbelt anvendelse med senere ændringer.

### Kapitel 2

#### *Kontrol med eksport m.v. af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse*

§ 2. Bekendtgørelsen omfatter eksport af de produkter med dobbelt anvendelse, der er opført i bilag I til den i § 1 nævnte forordning, samt mæglervirksomhed og teknisk bistand i forbindelse med sådanne produkter.

*Stk. 2.* Bekendtgørelsen omfatter desuden eksport af andre produkter med dobbelt anvendelse, der måtte blive omfattet af eksportkontrol efter artikel 4 og 5 i den i § 1 nævnte forordning.

*Stk. 3.* Bekendtgørelsen omfatter også overførsel inden for Den Europæiske Union af de produkter med dobbelt anvendelse, der er opført i bilag IV til den i § 1 nævnte forordning.

### Kapitel 3

#### *National kontrol med eksport m.v. af visse produkter og teknologi med dobbelt anvendelse*

§ 3. Bekendtgørelsen omfatter desuden eksport af de produkter og teknologi med dobbelt anvendelse, der er opført i bilag 1 i denne bekendtgørelse, samt mæglervirksomhed og teknisk bistand i forbindelse med sådanne produkter.

*Stk. 2.* Bekendtgørelsen omfatter også overførsel inden for Den Europæiske Union af de produkter med dobbelt anvendelse, der er opført i bilag 1 i bekendtgørelsen, hvis:

- 1) Eksportøren eller Erhvervsstyrelsen på tidspunktet for overførslen er bekendt med, at produktets endelige bestemmelsessted ligger uden for EU's toldområde,
- 2) eksporten af produktet til det endelige bestemmelsessted er underlagt krav om tilladelse i henhold til den i § 1 nævnte forordnings artikel 3, 4, 5, 9 eller 10 i den medlemsstat, fra hvilken produktet skal overføres, og en sådan eksport direkte fra dens område ikke er tilladt i henhold til en generel tilladelse eller en global tilladelse, og
- 3) når produktet ikke er bestemt til at undergå nogen bearbejdning eller forarbejdning i den medlemsstat, som produktet skal overføres til.

## Kapitel 4

### *Definition*

**§ 4.** I denne bekendtgørelse forstås ved produkter med dobbelt anvendelse:

Produkter, herunder software og teknologi, der kan anvendes til både civile og militære formål, og produkter, der kan anvendes til udformning, udvikling, produktion eller anvendelse af nukleare, kemiske eller biologiske våben eller disses fremføringsmidler, herunder alle produkter, der kan anvendes både til ikke-eksplosive formål og til på enhver måde at fremme fabrikation af nukleare våben eller andre nukleare sprænglegemer, jf. artikel 2, nr. 1, i den i § 1 nævnte forordning.

## Kapitel 5

### *Kompetent myndighed m.v.*

**§ 5.** Erhvervsstyrelsen udsteder de tilladelser, som kræves efter den i § 1 nævnte forordnings artikel 3, 4, 5, 6, 8, 10 og 11, til eksport, overførsel, mæglervirksomhed og teknisk bistand i forbindelse med de produkter med dobbelt anvendelse, der er nævnt i § 2.

*Stk. 2.* Erhvervsstyrelsen udsteder desuden tilladelser til eksport af de produkter, der er omfattet af § 3.

*Stk. 3.* I Danmark udøver Erhvervsstyrelsen de beføjelser og varetager de opgaver, som efter den i § 1 nævnte forordning er henlagt til den enkelte medlemsstat, jf. navnlig artikel 3-16, artikel 23-25 og artikel 27-28.

*Stk. 4.* Erhvervsstyrelsens afgørelser kan indbringes for erhvervsministeren.

## Kapitel 6

### *Ansøgninger om tilladelse til eksport m.v.*

§ 6. Ansøgninger om tilladelse til eksport af produkter med dobbelt anvendelse, tilladelse til mæglervirksomhed, teknisk bistand og tilladelse til overførsel inden for Den Europæiske Union, jf. § 2, samt ansøgninger om tilladelse efter § 3 skal indsendes digitalt til Erhvervsstyrelsen.

*Stk. 2.* En ansøgning efter stk. 1, skal være vedlagt en erklæring om produktets endelige anvendelse.

*Stk. 3.* En ansøgning efter stk. 1, som vedrører følgende cyberovervågningsudstyr, der er opført i bilag I til den i § 1 nævnte forordning, skal desuden være vedlagt en underskrevet ledelseserklæring om, at ansøgningen er behandlet og godkendt på ledelsesniveau:

1) Udstyr til aflytning af telekommunikation eller jammingudstyr og overvågningsudstyr hertil (kategori 5A001.f).

2) IP-netbaserede kommunikationsovervågningsystemer eller udstyr og specielt konstruerede komponenter hertil (kategori 5A001.j).

3) Intrusion software (kategori 4A005, 4D004, 4E001.a og 4E001.c).

4) Systemer, udstyr og komponenter, som er konstrueret til at udføre kryptoanalytiske funktioner (kategori 5A004).

5) Understøttende teknologi og software opført i kategori D og E.

## Kapitel 7

### *Typer af tilladelser*

§ 7. Tilladelser til eksport af produkter omfattet af § 2 udstedes som individuelle, globale eller generelle EU-eksporttilladelser. Individuelle og globale tilladelser har en gyldighed på 2 år.

*Stk. 2.* Tilladelser til eksport af produkter omfattet af § 3 udstedes som individuelle eller generelle nationale eksporttilladelser, jf. bilag 2 i bekendtgørelsen. Erhvervsstyrelsen fastsætter gyldigheden af tilladelseerne.

## Kapitel 6

### *Gyldighed og vilkår for tilladelser til eksport m.v. af produkter med dobbelt anvendelse*

§ 8. Erhvervsstyrelsen fastsætter vilkår for tilladelser efter § 6. Vilkårene kan vedrøre:

1) Anvendelsesområde.

2) Pligt for eksportøren, mægleren eller leverandøren af den tekniske bistand til at etablere interne kontrolprocedurer med henblik på at sikre overholdelse af vilkårene for tilladelsen.

3) Pligt for eksportøren til at angive oplysninger om tilladelsen i eksportangivelsen.

4) Pligt for eksportøren eller mægleren til at føre registre eller optegnelser over eksporter i henhold til tilladelsen.

5) Eksportørens eller mæglerens pligt til at opbevare dokumentation.

*Stk. 2.* Eksportøren, mægleren eller leverandøren af den tekniske bistand skal til enhver tid kunne dokumentere, at betingelserne i tilladelsen er opfyldt. Erhvervsstyrelsen kan i vilkårene for tilladelsen angive, hvilke former for dokumentation eksportøren, mægleren eller leverandøren af den tekniske bistand skal fremvise, herunder hvornår og med hvilke intervaller denne dokumentation skal forelægges Erhvervsstyrelsen.

*Stk. 3.* Eksportøren, mægleren eller leverandøren af den tekniske bistand skal straks underrette Erhvervsstyrelsen, hvis forudsætningerne for tilladelsen ændres, inden eksporten af produkter med dobbelt anvendelse, mæglervirksomheden eller den tekniske bistand finder sted.

## Kapitel 7

### *Ansvarsbestemmelser*

**§ 9.** Ansvar for, at en eksport, overførsel, mæglervirksomhed eller teknisk bistand finder sted i overensstemmelse med den i § 1 nævnte forordning, lov om anvendelsen af visse af Den Europæiske Unions retsakter om økonomiske forbindelser til tredjelande m.v. og denne bekendtgørelse, påhviler eksportøren, mægleren eller leverandøren af teknisk bistand, som defineret i den i § 1 nævnte forordnings artikel 2, nr. 3, 8 og 10.

**§ 10.** Ansvar for, at en eksport, overførsel, mæglervirksomhed eller teknisk bistand omfattet af § 3 sker i overensstemmelse med reglerne i denne bekendtgørelse, påhviler eksportøren, mægleren eller leverandøren af teknisk bistand.

**§ 11.** Såfremt eksportøren, mægleren eller leverandøren af teknisk bistand handler i strid med de vilkår, der er fastsat i tilladelsen, jf. § 7, stk. 1, kan Erhvervsstyrelsen annullere, suspendere, ændre eller tilbagekalde den pågældende tilladelse.

Kapitel 8  
*Ikrafttræden*

§ 12. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2024.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 712 af 5. juli 2019 om kontrol med udførsel m.v. af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse ("dual-use") og kontrol med ydelse af teknisk bistand ophæves.

*Erhvervsstyrelsen, den xx. xx 2024*

*Katrine Winding*

*/Signe Flege*

## Bilag 1

### Liste over produkter med dobbelt anvendelse, som kræver eksporttilladelse, jf. § 5, stk. 2, og § 3

Generelle noter, akronymer og forkortelser anført i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 af 20. maj 2021 om en EU-ordning for kontrol med eksport, mæglervirksomhed, teknisk bistand, transit og overførsel i forbindelse med produkter med dobbelt anvendelse med senere ændringer gælder også for produkter med dobbelt anvendelse i dette bilag.

3A901.a.15. Integrerede CMOS-kredsløb (Complementary Metal Oxide Semiconductor), der ikke er specificeret i 3A001.a.2. i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821, designet til at fungere ved en omgivelsestemperatur lig med eller mindre (bedre) end 4,5 K (-268,65°C).

#### Teknisk note

*I forbindelse med 3A901.a.15., omtales integrerede CMOS-kredsløb også som kryogen CMOS eller cryoCMOS.*

3B901.k. Udstyr designet til tørætsning med en eller flere af følgende egenskaber:

1. Udstyr, der er designet eller modificeret til isotropisk tørætsning, og som har den største 'silicium-germanium-til-silicium (SiGe:Si)-ætsningsselektivitet' på mere end eller lig med 100:1; eller
2. Udstyr, der er designet eller modificeret til anisotropisk tørætsning, og som har alle følgende egenskaber;
  - a. Radiofrekvens (RF) strømkilde(r) med mindst én pulserende RF-udgang;
  - b. En eller flere hurtige gasskifteventiler med en omkoblingstid på mindre end 300 millisekunder; og
  - c. Elektrostatisk borepatron med tyve eller flere individuelt regulerbare, variable temperaturelementer.

Note 1 *3B901.k. omfatter ætsning med 'radikaler', ioner, sekventielle reaktioner eller ikke-sekventiel reaktion.*

Note 2 *3B901.k.2 omfatter ætsning ved hjælp af RF-impuls-exciteret plasma, impuls-driftscyklus-exciteret plasma, pulseret spænding på elektrode-modificeret plasma, cyklisk injektion og udrensning af gasser kombineret med plasma, plasma-atomlag-ætsning eller plasma-kvasi-atomlag-ætsning.*

#### Tekniske noter

1. I forbindelse med 3B901.k. måles "silicium-germanium-til-silicium (SiGe:Si) ætsningsselektivitet" for en Ge-koncentration på mere end eller lig med 30 % (Si<sub>0,70</sub>Ge<sub>0,30</sub>).
2. I forbindelse med 3B901.k. defineres 'radikal' som et atom, et molekyle eller en ion, der har en uparret elektron i en åben elektronskalskonfiguration.

3B903. SEM-udstyr (Scanning Electron Microscope) designet til billeddannelse af halvlederenheder eller integrerede kredsløb, med samtlige følgende egenskaber:

- a. Faseplaceringsnøjagtighed mindre (bedre) end 30 nm;
- b. Måling af fasepositionering udført ved hjælp af laserinterferometri;
- c. Positionskalibrering inden for et synsfelt (FOV) baseret på måling af laserinterferometerets længdeskala;
- d. Indsamling og opbevaring af billeder med mere end  $2 \times 10^8$  pixels;
- e. FOV-overlapping på mindre end 5 procent i lodrette og vandrette retninger;
- f. Syningsoverlapping af FOV mindre end 50 Nm; og
- g. Accelerationsspænding på mere end 21 kV.

Note 1 3B903. omfatter SEM-udstyr, der er designet til gendannelse af chipdesign.

Note 2 3B903. gælder ikke for SEM-udstyr, der er designet til at acceptere en SEMI-standard (Semiconductor Equipment and Materials International) standard waferbærer såsom en 200 mm eller større FOUP (Front Opening Unified Pod).

3D902. "Software", der er specielt udviklet til "brug" af udstyr, der er specificeret i 3B901.k.

3D907. "Software" designet til at udtrække "GDSII" eller tilsvarende standardlayoutdata og udføre lag-til-lag justering fra SEM-billeder (Scanning Electron Microscope), og generere flerlags "GDSII"-data eller kredsløbsnetlisten.

Note: "GDSII" ("Graphic Design System II") er et databasefilformat til dataudveksling af in kredsløbsillustrationer eller illustrationer med integrerede kredsløbslayout.

### 3E. Teknologier

Note: 3E901. og 3E905. gælder ikke for 'procesdesignsæt' ('PDKs'), medmindre de omfatter biblioteker, der implementerer funktioner eller teknologier for elementer, der ikke er specificeret i 3A901.a.15. i dette bilag.

#### Teknisk note

Et 'procesdesignsæt' ('PDK') er et softwareværktøj, der leveres af en halvlederproducent for at sikre, at der tages højde for de påkrævede designpraksisser og regler for at kunne producere et specifikt integreret kredsløbsdesign i en specifik halvlederproces i overensstemmelse med

*teknologiske og produktionsmæssige begrænsninger (hver halvlederfremstillingsproces har sin særlige 'PDK').*

3E901. “Teknologi” i følge den Generelle Teknologinote i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 til “udvikling” eller “produktion” af udstyr eller materialer, der er specificeret i 3A. eller 3B. i dette bilag.

3E905. “Teknologi” i følge den Generelle Teknologinote i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 til “udvikling” eller “produktion” af integrerede kredsløb eller enheder ved hjælp af “GAAFET”-strukturer (Gate all-around Field-Effect Transistor).

Note 1 3E905. omfatter ‘procesopskrifter’.

Note 2 3E905. gælder ikke for værktøjskvalifikation eller vedligeholdelse.

Teknisk note

*I forbindelse med 3E905. er en ‘procesopskrift’ et sæt betingelser og parametre for et bestemt procestrin.*

4A906. Kvantecomputere og relaterede ”elektroniske enheder” og komponenter som følger:

a. Kvantecomputere, som følger:

1. Kvantecomputere, der understøtter 34 eller flere, men færre end 100, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske qubits’, og som har en ‘C-NOT-fejl’ på mindre end eller lig med  $10^{-4}$ ;
2. Kvantecomputere, der understøtter 100 eller flere, men færre end 200, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske qubits’, og som har en ‘C-NOT-fejl’ på mindre end eller lig med  $10^{-3}$ ;
3. Kvantecomputere, der understøtter 200 eller flere, men færre end 350, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske qubits’, og som har en ‘C-NOT-fejl’ på mindre end eller lig med  $2 \times 10^{-3}$ ;
4. Kvantecomputere, der understøtter 350 eller flere, men færre end 500, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske qubits’, og som har en ‘C-NOT-fejl’ på mindre end eller lig med  $3 \times 10^{-3}$ ;
5. Kvantecomputere, der understøtter 500 eller flere, men færre end 700, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske qubits’, og som har en ‘C-NOT-fejl’ på mindre end eller lig med  $4 \times 10^{-3}$ ;
6. Kvantecomputere, der understøtter 700 eller flere, med færre end 1.100, ‘fuldt kontrollerede’, ‘forbundne’ og ‘fungerende’ ‘fysiske



qubits', og som har en 'C-NOT-fejl' på mindre end eller lig med  $5 \times 10^{-3}$ ;

7. Kvantecomputere, der understøtter 1.100 eller flere, men færre end 2.000, 'fuldt kontrollerede', 'forbundne' og 'fungerende' 'fysiske qubits', og som har en 'C-NOT-fejl' på mindre end eller lig med  $6 \times 10^{-3}$ ;
  8. Kvantecomputere, der understøtter 2.000 eller flere 'fuldt kontrollerede', 'forbundne' og 'fungerende' 'fysiske qubits';
- b. Qubit-enheder og qubit-kredsløb, der indeholder eller understøtter arrays af 'fysiske qubits', og som er specielt designet til elementer, der er specificeret i 4A906.a.;
- c. Kvantekontrolkomponenter og kvantemåleanordninger, der er specielt designet til elementer, der er specificeret i 4A906.a.;

### Noter

1. 4A906. gælder for kredsløbsmodel (eller gate-baserede) og envejs (eller målebaserede) kvantecomputere. Dette punkt gælder ikke for adiabatisk (eller annealing) kvantecomputere.
2. Elementer specificeret i 4A906. indeholder nødvendigvis ikke nogen fysiske qubits. For eksempel indeholder kvantecomputere baseret på fotoniske systemer ikke permanent et fysisk element, der kan identificeres som en qubit. I stedet genereres de fotoniske qubits, mens computeren er i drift og kasseres senere.
3. Elementer, der er specificeret i 4A906.b., omfatter halvleder-, superledende- og fotoniske qubit-chips og chip-arrays; overfladeionfælde-arrays; andre qubit-indeslutningsteknologier; og kohærente forbindelser mellem sådanne elementer.
4. 4A906.c. gælder for elementer, der er designet til kalibrering, manipulering eller måling af de residente qubits i en kvantecomputer.

### Tekniske noter

I forbindelse med 4A906.:

1. En 'fysisk qubit' er et kvantesystem med to niveauer, der bruges til at repræsentere kvantelogikkens elementære enhed ved hjælp af manipulationer og målinger, der ikke er fejlkorrigeret. 'Fysiske qubits' adskiller sig fra logiske qubits, idet logiske qubits er fejlkorrigerede qubits, der består af mange 'fysiske qubits'.
2. 'Fuldt kontrolleret' betyder, at den 'fysiske qubit' kan kalibreres, initialiseres, gates og udlæses efter behov.
3. 'Forbundne' betyder, at to-qubit gate-operationer kan udføres mellem vilkårlige par af de tilgængelige 'fungerende' 'fysiske qubits'. Dette indebærer ikke nødvendigvis alt-til-alle-forbindelse.

4. *'Fungerende' betyder, at den 'fysiske qubit' udfører universelt kvanteberegningsarbejde i henhold til systemets specifikationer for qubit operationel troværdighed.*
5. *Understøttelse af 34 eller flere 'fuldt kontrollerede', 'forbundne', 'fungerende' 'fysiske qubits' refererer til en kvantecomputers evne til at begrænse, kontrollere, måle og behandle kvanteinformation, der er indeholdt i 34 eller flere 'fysiske qubits'.*
6. *'C-NOT-fejl' er den gennemsnitlige fysiske gate-fejl for nærmeste nabo til to 'fysiske qubit' kontrollerede-NOT (C-NOT) gates.*

4D901.b.3. "Software", der er specielt designet eller modificeret til "udvikling" eller "produktion" af elementer, der er specificeret i 4A906.b. eller 4A906.c.

4E901.b.3 "Teknologi" i følge den Generelle Teknologinote i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 til de "udviklings-" eller "produktions-" elementer, der er specificeret i 4A906.b. eller 4A906.c.

## Bilag 2

### Generel national eksporttilladelse, jf. § 7, stk. 2

#### Udstedende myndighed

Erhvervsstyrelsen

#### Lovgrundlag

1. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/821 af 20. maj 2021 om en EU-ordning for kontrol med eksport, mæglervirksomhed, teknisk bistand, transit og overførsel i forbindelse med produkter med dobbelt anvendelse med senere ændringer.

2. Økonomi- og Erhvervsministeriets lovbekendtgørelse nr. 635 af 9. juni 2011 om anvendelsen af visse af Den Europæiske Unions retsakter om økonomiske forbindelser til tredjelande m.v. (Eksportkontrolloven) med senere ændringer.

3. Erhvervsstyrelsens bekendtgørelse nr. 712 af 5. juli 2019 om kontrol med udførsel mv. af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse (Udførselsbekendtgørelsen).

#### Omfattede produkter og teknologier

Tilladelsen omfatter eksport af de produkter og teknologier, der fremgår af bilag 1, i denne bekendtgørelse.

#### Omfattede bestemmelsessteder

Tilladelsen omfatter eksport til Australien, Canada, Island, Japan, New Zealand, Norge, Schweiz, herunder Liechtenstein, Det Forenede Kongerige og De Forenede Stater.

#### Betingelser og krav i forbindelse med anvendelse

1. Denne tilladelse omfatter ikke tilladelse til eksport af produkter, hvis:
  - a. eksportøren af Erhvervsstyrelsen er blevet gjort bekendt med, at de pågældende produkter helt eller delvist er eller kan være bestemt til:
    - i) anvendelse i forbindelse med udvikling, fremstilling, håndtering, anvendelse, vedligeholdelse, oplagring, sporing, identificering eller spredning af kemiske, biologiske eller nukleare våben eller andre nukleare sprænglegemer eller til udvikling, fremstilling, vedligeholdelse eller oplagring af missiler, der kan fremføre sådanne våben
    - ii) militær endelig anvendelse som defineret i artikel 4, stk. 1, litra b), i denne forordning, i et land, der er genstand for en våbenembargo, eller
  - b. eksportøren har kendskab til, at de pågældende produkter helt eller delvist er bestemt til en af de i litra a) omhandlede anvendelser, eller
  - c. de pågældende produkter eksporteres til en frizone eller et frilager, som er beliggende på et bestemmelsessted, der er omfattet af denne tilladelse.
2. Eksportøren erklærer, at produkterne eksporteres i henhold til den generelle nationale DK-eksporttilladelse nr. DKXXX i tolderklæringen.

3. Eksportøren, som anvender denne tilladelse, underretter Erhvervsstyrelsen om den første anvendelse af denne tilladelse inden for 30 dage efter første eksportdato eller alternativt og i overensstemmelse med krav fra Erhvervsstyrelsen før første anvendelse af denne tilladelse.

**Yderligere krav og vilkår**

Erhvervsstyrelsen fastsætter øvrige vilkår for tilladelser, jf. § 8 i bekendtgørelsen.