



Europeiska
unionens råd

Bryssel den 11 oktober 2018
(OR. en)

**Interinstitutionellt ärende:
2009/0428 (COD)**

**13064/18
ADD 7**

**COMER 93
CFSP/PESC 942
CONOP 91
ECO 82
UD 237
COARM 269
DELACTION 136**

FÖLJENOT

från:	Jordi AYET PUIGARNAU, direktör, för Europeiska kommissionens generalsekreterare
inkom den:	10 oktober 2018
till:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, generalsekreterare för Europeiska unionens råd

Komm. dok. nr:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11
Ärende:	BILAGA 1 Part 7/11 till Kommissionens delegerade förordning om ändring av rådets förordning (EG) nr 428/2009 om upprättande av en gemenskapsordning för kontroll av export, överföring, förmedling och transitering av produkter med dubbla användningsområden

För delegationerna bifogas dokument – C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11.

Bilaga: C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11

Bryssel den 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 7/11

BILAGA

till

Kommissionens delegerade förordning

om ändring av rådets förordning (EG) nr 428/2009 om upprättande av en gemenskapsordning för kontroll av export, överföring, förmedling och transitering av produkter med dubbla användningsområden

BILAGA I (DEL VII – Kategori 5)

KATEGORI 5 TELEKOMMUNIKATION OCH "INFORMATIONSSÄKERHET"

Del 1 – TELEKOMMUNIKATION

Anmärkning 1: Kontrollen av komponenter, test- och "produktions"-utrustning och "programvara" för dessa, som är särskilt konstruerade för telekommunikationsutrustningar eller -system, regleras i kategori 5 del 1.

ANM.: För "lasrar" särskilt konstruerade för telekommunikationsutrustning eller -system, se 6A005.

Anmärkning 2: "Digitala datorer", tillhörande utrustning eller "programvara" som är väsentlig för drift och stöd för telekommunikationsutrustningar som omfattas av denna kategori, betraktas som särskilt konstruerade komponenter, förutsatt att de är standardmodeller som vanligtvis tillhandahålls av tillverkaren. Detta innefattar datorsystem för drift, administration, underhåll, felsökning eller debitering.

5A1 System, utrustning och komponenter

5A001 System, utrustning, komponenter och tillbehör för telekommunikation enligt följande:

- a) Alla typer av telekommunikationsutrustning som har någon av följande egenskaper eller funktioner eller något av följande kännetecken:
1. Särskilt konstruerade för att motstå de övergående elektroniska effekterna eller elektromagnetiska pulserna från en nukleär explosion.
 2. Särskilt förstärkta för att kunna motstå gamma-, neutron- eller joniserad strålning.
 3. Särskilt konstruerade för drift under 218 K (- 55 °C).
 4. Särskilt konstruerade för drift över 397 K (124 °C).

Anmärkning 1: Avsnitten 5A001.a.3 och 5A001.a.4 omfattar endast elektronisk utrustning.

Anmärkning 2: Avsnitten 5A001.a.2, 5A001.a.3 och 5A001.a.4 omfattar inte utrustning som konstruerats eller modifierats för användning ombord på satelliter.

5A001 (forts.)

- b) Telekommunikationssystem och telekommunikationsutrustning, och särskilt konstruerade komponenter och tillbehör för dessa, som har någon av följande egenskaper eller funktioner eller något av följande kännetecken:
1. Icke trådstyrda (frisimmande) kommunikationssystem för undervattensbruk som har något av följande:
 - a) En akustisk bärfrekvens som ligger utanför frekvensområdet 20–60 kHz.
 - b) En elektromagnetisk bärfrekvens som ligger under 30 kHz.
 - c) Teknik för elektronstrålestyrning.
 - d) ”Lasrar” eller lysdioder (LED) med en utgångsvåglängd som är större än 400 nm och mindre än 700 nm, i ett ”lokalt nät”.
 2. Radioutrustning som arbetar i frekvensområdet 1,5–87,5 MHz och som har samtliga följande egenskaper:
 - a) Automatisk förutsägelse och val av frekvenser och ”total digital överföringshastighet” för varje kanal för att optimera överföringen.
 - b) En linjär effektförstärkningskonfiguration med kapacitet att simultant stödja multipla signaler vid en uteffekt av minst 1 kW i frekvensområdet 1,5 MHz eller över men under 30 MHz eller vid en uteffekt av minst 250 W i frekvensområdet 30 MHz eller över, men inte över 87,5 MHz, allt mätt över en ”effektbandbredd” på minst 1 oktav och med en harmonisk distorsion bättre än -80 dB.

5A001.b(forts.)

3. Radioutrustning som utnyttjar ”bandspridningsteknik”, bland annat ”hoppfrekvensteknik”, som inte specificeras i avsnitt 5A001.b.4, och som har något av följande:

- a) För användaren programmerbara spridningskoder.
- b) En total bandbredd som är minst 100 gånger större än bandbredden hos någon informationskanal och som överstiger 50 kHz.

Anmärkning: Avsnitt 5A001.b.3.b omfattar inte radioutrustning som är särskilt konstruerad för att användas tillsammans med något av följande:

- a) Civila cellulära radiokommunikationssystem.
- b) Fasta eller mobila jordstationer för kommersiella civila telekommunikationer via satellit.

Anmärkning: Avsnitt 5A001.b.3 omfattar inte utrustning konstruerad för drift vid en uteffekt av högst 1 W.

4. Radioutrustning som utnyttjar teknik för ultrabredbandsmodulering, som har programmerbara kanaliserings-, förvrängnings- eller nätidentifikationskoder och som har något av följande:

- a) En bandbredd som överstiger 500 MHz.
- b) En ”relativ bandbredd” på minst 20 %.

5. Digitalt kontrollerade radiomottagare som har allt av följande:

- a) Mer än 1 000 kanaler.
- b) ’Tid för att byta kanal’ på mindre än 1 ms.
- c) Automatisk sökning över en del av det elektromagnetiska bandet.
- d) Identifiering av mottagen signal eller sändartyp. eller

Anmärkning: Avsnitt 5A001.b.5 omfattar inte radioutrustning som är särskilt konstruerad för att användas inom civila cellulära radiokommunikationssystem.

Teknisk anmärkning:

Med uttrycket ’tid för att byta kanal’ avses den tid (dvs. fördröjning) det tar att byta från en mottagningsfrekvens till en annan, för att komma fram till den slutliga angivna mottagningsfrekvensen, eller inom intervallet $\pm 0,05$ % från den. Produkter med ett angivet frekvensområde som omfattar mindre än $\pm 0,05$ % kring deras mittfrekvens definieras som oförmögna till byte av kanalfrekvens.

6. Funktioner för digital "signalbehandling" för att tillhandahålla 'talkodnings'effekt (voice coding output) med omvandlingshastigheter på mindre än 700 bit/s.

Tekniska anmärkningar:

1. För 'talkodning' med variabel hastighet gäller avsnitt 5A001.b.6 för 'talkodnings'effekten för löpande tal.
2. I avsnitt 5A001.b.6 avses med 'talkodning' den teknik som används för att samla prov på mänskliga röster och sedan omvandla dessa prov till en digital signal, med hänsyn till det mänskliga talets specifika egenskaper.

- c) Optiska fibrer som är längre än 500 m och som av tillverkaren anges ha kapacitet att kunna klara ett 'hållfasthetsprov' med en dragpåkänning som är minst 2×10^9 N/m².

ANM.: För undervattensfiberoptikkablar, se avsnitt 8A002.a.3.

Teknisk anmärkning:

'Hållfasthetsprov': produktionsprov som görs inom eller utanför produktionsbandet som ett draghållfasthetsprov på en fiber med en längd av 0,5–3 m när denna rör sig med en hastighet av 2–5 m/s mellan kapstanhjul med cirka 150 mm i diameter. Omgivningstemperaturen ska vara nominell 293 K (20 °C) och den relativa luftfuktigheten 40 %. Likvärdiga nationella standarder får användas vid utförandet av hållfasthetsprovet.

- d) 'Fasstyrda antennsystem med elektronisk styrning' enligt följande:

1. Specificerade för drift över 31,8 GHz, men inte över 57 GHz, och med en ekvivalent utstrålad effekt (e.r.p.) som är lika med eller större än +20 dBm (22,15 dBm ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (e.i.r.p.)).
2. Specificerade för drift över 57 GHz, men inte över 66 GHz, och med en ekvivalent utstrålad effekt (e.r.p.) som är lika med eller större än +24 dBm (26,15 dBm ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (e.i.r.p.)).
3. Specificerade för drift över 66 GHz, men inte över 90 GHz, och med en ekvivalent utstrålad effekt (e.r.p.) som är lika med eller större än +20 dBm (22,15 dBm ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (e.i.r.p.)).
4. Specificerade för drift över 90 GHz.

Anmärkning 1: Avsnitt 5A001.d omfattar inte 'fasstyrda antennsystem med elektronisk styrning' för landningssystem med instrument som uppnår Icao-standard för mikrovågslandningssystem (MLS).

Anmärkning 2: Avsnitt 5A001.d omfattar inte antenner som är särskilt konstruerade för något av följande:

- a) Civila cellulära eller WLAN-radiokommunikationssystem.
- b) IEEE 802.15 eller trådlös HDMI.
- c) Fasta eller mobila jordstationer för kommersiella civila telekommunikationer via satellit.

Teknisk anmärkning:

I avsnitt 5A001.d. avses med 'fasstyrda antennsystem med elektronisk styrning' en antenn runt vilken strålning bildas (lob) med hjälp av fasstyrning, (dvs. strålningsriktningen kan styras av komplexa magnetiseringskoefficienter för de strålande elementen) och strålningsriktningen kan förändras (både vid mottagning och sändning) i såväl asimut som elevation, eller bådadera, genom att en elektrisk signal läggs på.

5A001 (forts.)

- e) Radiopejlutrustning som arbetar vid frekvenser över 30 MHz och som har allt av följande, samt därtill särskilt konstruerade komponenter:
1. ”Effektbandbredden” är 10 MHz eller mera.
 2. Kan finna en bärlinje (LOB) till icke-samarbetande radiosändare där signalens varaktighet understiger 1 ms.
- f) Utrustning för inhämtning eller störning av mobil telekommunikation och övervakningsutrustning för denna enligt följande, samt särskilt konstruerade komponenter till denna:
1. Inhämtningsutrustning som är konstruerad för extraktion av röst eller data som överförs via luftgränssnittet.
 2. Inhämtningsutrustning som inte specificeras i avsnitt 5A001.f.1, konstruerad för extraktion av klientenhetens eller abonnentens unika parametrar (t.ex. IMSI, TIMSI eller IMEI), signalering eller annan metadata som överförs via luftgränssnittet.
 3. Störningsutrustning som är särskilt konstruerad eller modifierad för att avsiktligt och selektivt störa, vägra tillträde till, hindra, försämra eller avleda tjänster för mobil telekommunikation och för att utföra någon av följande funktioner:
 - a) Simulera funktionerna hos utrustning för radioaccessnät (RAN).
 - b) Upptäcka och utnyttja särskilda egenskaper hos det protokoll för mobil telekommunikation som används (t.ex. GSM).
 - c) Utnyttja särskilda egenskaper hos det protokoll för mobiltelefonkommunikationer som används (t.ex. GSM).
 4. Övervakningsutrustning för radiofrekvens (RF) som är konstruerad eller modifierad för att kunna identifiera drift av de enheter som specificeras i avsnitt 5A001.f.1, 5A001.f.2 eller 5A001.f.3.

Anmärkning: Avsnitten 5A001.f.1 och 5A001.f.2 omfattar inte något av följande:

- a) *Utrustning som är särskilt konstruerad för inhämtning av analog privatmobilradio (PMR), IEEE 802.11 WLAN.*
- b) *Utrustning som är konstruerad för mobiloperatörer.*
- c) *Utrustning som är konstruerad för ”utveckling” eller ”produktion” av utrustning eller system för mobil telekommunikation.*

N.B.1 Se även KONTROLLBESTÄMMELSERNA FÖR VAROR MED MILITÄR ANVÄNDNING.

N.B.2 För radiomottagare se avsnitt 5A001.b.5.

5A001 (forts.)

- g) PCL-system (Passive Coherent Location) eller utrustning som är särskilt konstruerad för att upptäcka och spåra rörliga föremål genom mätning av reflexioner av omgivande radiofrekvensemissioner, som tillhandahålls av icke-radarsändare. Teknisk anmärkning:

Teknisk anmärkning:

Icke-radarsändare kan omfatta kommersiella radio- eller tv-stationer eller basstationer för mobiltelefoni.

Anmärkning: Avsnitt 5A001.g omfattar inte något av följande:

- a) Radioastronomisk utrustning.
- b) System eller utrustning som kräver radiosändning från målet.

- h) Utrustning för motverkan av improviserade sprängladdningar (IED) och därtill hörande utrustning enligt följande:

1. Radiosändare, som inte specificeras i 5A001.f, och som är utformad eller modifierad för att i förtid aktivera improviserade sprängladdningar (IED) eller för att förhindra att de utlöses.
2. Utrustning som använder teknik som är konstruerad för att medge radiokommunikation på samma frekvenskanaler som den samlokaliserade utrustning som specificeras i avsnitt 5A001.h.1. sänder på.

ANM.: Se även KONTROLLBESTÄMMELSERNA FÖR VAROR MED MILITÄR ANVÄNDNING.

- i) Används inte.
- j) System eller utrustning för övervakning av kommunikation via internetprotokollnät (IP-nät) och särskilt konstruerade komponenter till dessa, med allt av följande:

1. Utför allt av det följande på ett IP-nät av carrier-klass (t.ex. ett nationellt IP-stamnät):
 - a) Analys i applikationslagret (t.ex. lager 7 i OSI-modellen [ISO/IEC 7498-1]),
 - b) Extraktion av utvald metadata och applikationsinnehåll (t.ex. röst, video, meddelande, bilagor).
 - c) Indexering av extraherade data.

5A001.j

(forts.)

2. Speciellt konstruerade för att utföra allt av följande:
 - a) Exekvering av sökningar på grundval av 'hårda selektorer'.
 - b) Kartläggning av en individs eller en grups kontaktnät.

Anmärkning: Avsnitt 5A001.j omfattar inte kontrollsystem eller utrustning som är särskilt konstruerad för något av följande:

- a) Marknadsföring.
- b) Nätverkets servicekvalitet (QoS).
- c) Upplevelsekvalitet (QoE).

Teknisk anmärkning:

Med 'hårda selektorer' avses uppgifter eller datauppsättningar som hör samman med en individ (t.ex. efternamn, förnamn, e-postadress, gatuadress, telefonnummer eller grupptillhörigheter).

5A101 Telemetri- och fjärmanövreringsutrustning, däribland markutrustning, som är konstruerad eller modifierad för 'missiler'.

Teknisk anmärkning:

Med 'missil' avses i avsnitt 5A101 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.

Anmärkning: Avsnitt 5A101 omfattar inte följande:

- a) Utrustning som är konstruerad eller modifierad för bemannade luftfartyg eller satelliter.
- b) Markbaserad utrustning som är konstruerad eller modifierad för tillämpningar på land eller till sjöss.
- c) Utrustning som är konstruerad för kommersiella eller civila GNSS-tjänster, eller GNSS-tjänster avseende 'Safety of Life' (t.ex. dataintegritet, flygsäkerhet).

5B1 Test-, inspektions- och produktionsutrustning

5B001 Test-, inspektions- och produktionsutrustning, komponenter och tillbehör för telekommunikation enligt följande:

- a) Utrustning och därtill hörande särskilt konstruerade komponenter eller tillbehör, som är särskilt konstruerade för ”utveckling” eller ”produktion” av utrustning, funktioner eller egenskaper som specificeras i avsnitt 5A001.

Anmärkning: Avsnitt 5B001.a omfattar inte utrustning för att fastställa egenskaperna hos optiska fibrer.

- b) Utrustning och därtill hörande särskilt konstruerade komponenter eller tillbehör, som är särskilt konstruerade för ”utveckling” av någon av följande utrustningar för telekommunikationsöverföring eller koppling:

1. Används inte.
2. Utrustning som använder ”laser” och som har något av följande:
 - a) En överföringsväglängd som överstiger 1 750 nm.
 - b) Används inte.
 - c) Används inte.
 - d) Analog teknik och en bandbredd på minst 2,5 GHz.

Anmärkning: 5B001.b.2.d omfattar inte utrustning som är särskilt konstruerad för ”utveckling” av kommersiella tv-system.

5B001.b (forts.)

3. Används inte.
4. Radioutrustning som använder kvadratur-amplitud-modulationsteknik (QAM) över nivå 1 024.
5. Används inte.

5C1 Material

Inga.

5D1 Programvara

5D001 ”Programvara” enligt följande:

- a) ”Programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för ”utveckling”, ”produktion” eller ”användning” av utrustning, funktioner eller egenskaper som specificeras i avsnitt 5A001.
- b) Används inte.
- c) Specifik ”programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för att tillhandahålla egenskaper, funktioner eller kännetecken i utrustningar som specificeras i avsnitt 5A001 eller 5B001.
- d) ”Programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för ”utveckling” av någon av följande utrustningar för telekommunikationsöverföring eller telekommunikationskoppling:
 1. Används inte.
 2. Utrustning som använder ”laser” och som har något av följande:
 - a) En överföringsväglängd som överstiger 1 750 nm.
 - b) Analog teknik och en bandbredd på minst 2,5 GHz.

Anmärkning: 5D001.d.2.b omfattar inte ”programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för ”utveckling” av kommersiella tv-system.
 3. Används inte.
 4. Radioutrustning som använder kvadratur-amplitud-modulationsteknik (QAM) över nivå 1 024.

5D101 ”Programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för ”användning” av den utrustning som specificeras i avsnitt 5A101.

5E1 Teknik

5E001 ”Teknik” enligt följande:

- a) ”Teknik” enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för ”utveckling”, ”produktion” eller ”användning” (drift undantaget) av utrustning, funktioner eller egenskaper som specificeras i avsnitt 5A001 eller ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D001.a.
- b) Specifik ”teknik” enligt följande:
1. ”Teknik” som ”erfordras” för ”utveckling” eller ”produktion” av telekommunikationsutrustning särskilt konstruerad för användning ombord på satelliter.
 2. ”Teknik” för ”utveckling” eller ”användning” av ”laser”-kommunikationsteknik med möjlighet att automatiskt uppfånga och följa signalerna och att vidmakthålla kommunikationen genom exosfären eller undervattensmedia.
 3. ”Teknik” för ”utveckling” av mottagningsutrustning vid digitala, cellulära radiobasstationer vars mottagningskapacitet, som medger flerbands-, flerkanal-, multimod-, multikodningsalgoritm- eller flerprotokollfunktion, kan modifieras genom ändringar i ”programvaran”.
 4. ”Teknik” för ”utveckling” av ”bandspridningsteknik”, bland annat ”hoppfrekvensteknik”.

Anmärkning: 5E001.b.4 omfattar inte ”teknik” för ”utveckling” av något av följande:

- a) *Civila cellulära radiokommunikationssystem.*
- b) *Fasta eller mobila jordstationer för kommersiella civila telekommunikationer via satellit.*

5E001 (forts.)

c) "Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av något av följande:

1. Används inte.
2. Utrustning som använder "laser" och som har något av följande:
 - a) En överföringsvåglängd som överstiger 1 750 nm.
 - b) Används inte.
 - c) Används inte.
 - d) Multiplex våglängdsdelningsteknik med optiska bärare på ett avstånd av mindre än 100 GHz.
 - e) Analog teknik och en bandbredd på minst 2,5 GHz.

Anmärkning: 5E001.c.2.e omfattar inte "teknik" för kommersiella tv-system.

ANM.: För "teknik" för "utveckling" eller "produktion" av utrustning som använder laser och som inte är avsedd för telekommunikation, se avsnitt 6E.

(forts.)

3. Utrustning med ”optisk koppling” och med en kopplingstid på mindre än 1 ms.
4. Radioutrustning med något av följande:
 - a) Kvadratur-amplitud-modulationsteknik (QAM) över nivå 1 024.
 - b) Ingångs- eller utgångsfrekvens som överstiger 31,8 GHz.

Anmärkning: Avsnitt 5E001.c.4.b omfattar inte ”teknik” för utrustning som konstruerats eller modifierats för användning inom frekvensband som ”tilldelats av International Telecommunications Union (ITU)” för radiokommunikationstjänster men inte för radiobestämning.

- c) Arbetar i frekvensbandet 1,5–87,5 MHz och har adaptiv teknik som dämpar en interfererande signal med mer än 15 dB.
 5. Används inte.
 6. Mobil utrustning med samtliga följande egenskaper:
 - a) Arbetar på en optisk våglängd som är minst 200 nm och högst 400 nm.
 - b) Arbetar som ett ”lokalt nät”.
- d) ”Teknik” enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för ”utveckling” eller ”produktion” av förstärkare i form av ”monolitiska integrerade mikrovågskretsar” (”MMIC”-förstärkare) som är speciellt konstruerade för telekommunikation och som uppfyller något av följande:

Teknisk anmärkning:

I samband med avsnitt 5E001.d kan parametern maximal toppeffekt (peak saturated power output) på ett produktdatablad också anges som uteffekt, mättad topputeffekt, maximal uteffekt, utgångstoppeffekt, eller maximal topputeffekt (PEP).

1. De är specificerade för frekvenser som överstiger 2,7 GHz men inte 6,8 GHz med en ”relativ bandbredd” som är större än 15 % och som har något av följande:
 - a) En maximal toppeffekt på mer än 75 W (48,75 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 2,7 GHz men inte 2,9 GHz.
 - b) En maximal toppeffekt på mer än 55 W (47,4 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 2,9 GHz men inte 3,2 GHz.

- c) En maximal toppeffekt på mer än 40 W (46 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 3,2 GHz men inte 3,7 GHz.
 - d) En maximal toppeffekt på mer än 20 W (43 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 3,7 GHz men inte 6,8 GHz.
2. De är specificerade för frekvenser som överstiger 6,8 GHz men inte 16 GHz med en "relativ bandbredd" som är större än 10 % och som har något av följande:
 - a) En maximal toppeffekt på mer än 10 W (40 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 6,8 GHz men inte 8,5 GHz.
 - b) En maximal toppeffekt på mer än 5 W (37 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 8,5 GHz men inte 16 GHz.
 3. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 3 W (34,77 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 16 GHz men inte 31,8 GHz, och med en "relativ bandbredd" på över 10 %.
 4. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 0,1 nW (-70 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 31,8 GHz men inte 37 GHz.
 5. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 1 W (30 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 37 GHz men inte 43,5 GHz, och med en "relativ bandbredd" på över 10 %.
 6. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 31,62 mW (15 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 43,5 GHz men inte 75 GHz, och med en "relativ bandbredd" på över 10 %.
 7. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 10 mW (10 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 75 GHz men inte 90 GHz, och med en "relativ bandbredd" på över 5 %.
 8. De är specificerade för drift med en maximal toppeffekt på mer än 0,1 nW (-70 dBm) vid alla frekvenser som överstiger 90 GHz.

5E001 (forts.)

e) ”Teknik” enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för ”utveckling” eller ”produktion” av elektroniska enheter och kretsar, som är speciellt konstruerade för telekommunikation och som innehåller komponenter tillverkade av ”supraledande” material, speciellt konstruerade för drift vid temperaturer under den ”kritiska temperaturen” för åtminstone en av dess ”supraledande” beståndsdelar, och som är försedda med något av följande:

1. Strömomkoppling i digitala kretsar med användning av ”supraledande” grindar och där produkten av grindfördröjningstiden per grind (i sekunder) och effektförlusten per grind (i watt) är mindre än 10^{-14} J.
2. Frekvensval för alla frekvenser med användning av resonanskretsar med Q-värden som överstiger 10 000.

5E101 ”Teknik” enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för ”utveckling”, ”produktion” eller ”utveckling” av utrustning som specificeras i 5A101.

DEL 2 – ”INFORMATIONSSÄKERHET”

Anmärkning 1: Används inte.

Anmärkning 2: Kategori 5 del 2 omfattar inte varor som åtföljer användaren för dennes personliga bruk.

Anmärkning 3: Kryptografiska anmärkningar:

Avsnitt 5A002, 5D002.a.1, 5D002.b och 5D002.c.1 omfattar inte följande produkter:

- a) Produkter som uppfyller allt av följande:
1. De är allmänt tillgängliga för gemene man genom att de säljs från lager via en detaljists försäljningsställe utan restriktioner på något av följande sätt:
 - a) Transaktioner över disk.
 - b) Postorderförsäljning.
 - c) Elektroniska transaktioner.
 - d) Transaktioner som genomförs via telefonsamtal.
 2. Den kryptografiska funktionen kan inte lätt ändras av användaren.
 3. Den kan installeras av användaren utan väsentlig medverkan av försäljaren.
 4. Närmare uppgifter om varorna finns tillgängliga vid behov och ska på begäran lämnas till de behöriga myndigheterna i den medlemsstat där exportören är etablerad i syfte att säkerställa att villkoren i punkterna 1–3 ovan är uppfyllda.

Anmärkning 3: (forts.)

- b) Maskinvarukomponenter eller 'exekverbar programvara', till befintliga enheter som beskrivs i led a i denna anmärkning, som har konstruerats för dessa befintliga enheter och som uppfyller allt av följande:
1. "Informationssäkerhet" är inte komponentens eller den 'exekverbara programvarans' primära funktion eller funktioner.
 2. Komponentens eller den 'exekverbara programvarans' ändrar inte någon kryptografisk funktion hos de befintliga enheterna, eller lägger till nya kryptografiska funktioner i de befintliga enheterna.
 3. Komponentens eller den 'exekverbara programvarans' funktionsuppsättning är fast och inte konstruerad eller modifierad enligt kundens specifikationer.
 4. När de behöriga myndigheterna i den medlemsstat där exportören är etablerad finner att det är nödvändigt ska detaljer om komponenten eller den 'exekverbara programvaran' och detaljer om relevanta slutprodukter finnas tillgängliga och lämnas till den behöriga myndigheten på begäran, för att garantera att de villkor som beskrivs ovan är uppfyllda.

Teknisk anmärkning:

I samband med den kryptografiska anmärkningen betyder 'exekverbar programvara' "programvara" på exekverbart format från en befintlig maskinvarukomponent som undantas från avsnitt 5A002 genom den kryptografiska anmärkningen.

Anmärkning: 'Exekverbar programvara' omfattar inte kompletta binärer av "programvara" som körs på en slutprodukt.

Anmärkning till den kryptografiska anmärkningen:

1. För att uppfylla led a i anmärkning 3 ska allt av följande vara uppfyllt:
 - a) Produkten är av potentiellt intresse för en bred krets av individer och företag.
 - b) Pris och information om produktens huvudsakliga funktioner finns tillgängliga före köp utan att köparen måste fråga en försäljare eller leverantör. En enkel förfrågan om pris anses inte vara en sådan fråga.
2. Vid fastställandet av giltigheten av led a i anmärkning 3 får de behöriga myndigheterna ta i beaktande relevanta faktorer som kvantitet, pris, nödvändiga tekniska färdigheter, befintliga försäljningskanaler, typiska kunder, typisk användning eller eventuella utestängande åtgärder från leverantörens sida.

5A2 System, utrustning och komponenter

5A002 System, utrustning och komponenter för ”informationssäkerhet” enligt följande:

ANM.: För kontrollen av mottagare för globala satellitnavigeringssystem (GNSS) som innehåller eller utför dekryptering se avsnitt 7A005, och för därtill hörande ”programvara” och ”teknik” för dekryptering, se avsnitten 7D005 och 7E001.

a) Konstruerade eller modifierade för att utnyttja ’kryptografi för datasekretess’, med ’mer än 56 bitars symmetrisk nyckellängd, eller motsvarande’, där denna krypteringsmöjlighet kan användas, har aktiverats eller kan aktiveras genom ”kryptografisk aktivering” som inte använder en säker mekanism, enligt följande:

1. Produkter med ”informationssäkerhet” som primär funktion.
2. System, utrustningar och komponenter för digital kommunikation eller nätverkstjänster som inte specificeras i avsnitt 5A002.a.1.
3. Datorer, andra produkter med lagring eller bearbetning av information som primär funktion, och komponenter till dessa, som inte specificeras i avsnitt 5A002.a.1 eller 5A002.a.2.

ANM.: För operativsystem, se även avsnitt 5D002.a.1 och 5D002.c.1.

4. Produkter som inte specificeras i avsnitt 5A002.a.1–5A002.a.3, där ’kryptografi för datasekretess’ med ’mer än 56 bitars symmetrisk nyckellängd, eller motsvarande’ uppfyller allt av följande:
 - a) Den stöder en icke-primär funktion hos produkten.
 - b) Den utförs av integrerad utrustning eller ”programvara”, vilken som fristående produkt skulle specificeras i kategori 5 del 2.

Tekniska anmärkningar:

1. I avsnitt 5A002.a avses med 'kryptografi för datasekretess' "kryptografi" som utnyttjar digital teknik och utför någon annan kryptografisk funktion än följande:
 - a) "Autentisering".
 - b) Digital signatur
 - c) Dataintegritet.
 - d) Oavvislighet.
 - e) Hantering av digitala rättigheter, inklusive exekvering av kopieringsskyddad "programvara".
 - f) Kryptering eller dekryptering som stöd till underhållning, kommersiella massutsändningar eller hantering av patientjournaler.
 - g) Nyckelhantering som stöder någon av de funktioner som beskrivs i a)–f) ovan.
2. I avsnitt 5A002.a avses med 'mer än 56 bitars symmetrisk nyckellängd, eller motsvarande' något av följande:
 - a) En "symmetrisk algoritm" med en nyckellängd som överstiger 56 bitar, paritetsbitar ej inräknade.
 - b) En "asymmetrisk algoritm" där algoritmens säkerhet baseras på något av följande:
 1. Faktorisering av heltal utöver 512 bitar (t.ex. RSA).
 2. Beräkning av diskreta logaritmer i en multiplikativ grupp i en ändlig kropp som är större än 512 bitar (t.ex. Diffie-Hellman över $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$).
 3. Diskreta logaritmer i någon annan grupp än de som anges i punkt b.2, med mer än 112 bitar (t.ex. Diffie-Hellman över en elliptisk kurva).

Anmärkning 1: När den behöriga myndigheten i det land där exportören är etablerad finner att det är nödvändigt ska detaljer om produkter finnas tillgängliga och lämnas till den myndigheten på begäran, för att fastställa något av följande:

- a) Huruvida produkten uppfyller kriterierna i avsnitt 5A002.a.1–5A002.a.4.
- b) Huruvida krypteringsmöjligheten för datasekretess som anges i avsnitt 5A002.a kan användas utan "kryptografisk aktivering".

Anmärkning 2: Avsnitt 5A002.a omfattar inte följande produkter, eller speciellt konstruerade komponenter för "informationssäkerhet" till dessa:

- a) Smartkort och smartkorts- 'läsare/skrivare' enligt följande:
 1. Ett smartkort eller en elektroniskt läsbar personhandling (t.ex. periodkort, e-pass) som uppfyller något av följande:
 - a) Krypteringsmöjligheten uppfyller allt av följande:
 1. Den kan enbart användas i något av följande:
 - a) Utrustning eller system som inte beskrivs i avsnitt 5A002.a.1–5A002.a.4.
 - b) Utrustning eller system som inte utnyttjar 'kryptografi för datasekretess' med 'mer än 56 bitars symmetrisk nyckellängd, eller motsvarande'.
 - c) Utrustning eller system, undantagna från avsnitt 5A002.a genom punkterna b–f i denna anmärkning.
 2. Den kan inte omprogrammeras för någon annan användning.
 - b) De har allt av följande:
 1. De är särskilt konstruerade och kan enbart användas för att möjliggöra skydd av 'personuppgifter' som är lagrade på dem.
 2. De har blivit eller kan enbart personanpassas för offentliga eller kommersiella transaktioner eller personidentifiering.
 3. Krypteringsmöjligheterna är inte åtkomliga för användaren.

Teknisk anmärkning:

'Personuppgifter' omfattar alla uppgifter som är specifika för en viss person eller enhet, såsom lagrat penningbelopp och uppgifter som behövs för "autentisering".

5A002.a Anmärkning 2: (forts.)

2. 'Läsare/skrivare' som är särskilt konstruerade eller modifierade och enbart kan användas för de produkter som nämns i punkt a.1 i denna anmärkning.

Teknisk anmärkning:

'Läsare/skrivare' omfattar utrustning som kommunicerar med smartkort eller elektroniskt läsbara handlingar via ett nätverk.

- b) Kryptografisk utrustning som är särskilt konstruerad och begränsad för bankändamål eller 'penningtransaktioner'.

Teknisk anmärkning:

'Peningtransaktioner' i avsnitt 5A002.a. Anmärkning 2.b omfattar insamling och betalning av färdbiljetter eller kreditfunktioner.

- c) Bärbara eller mobila radiotelefoner för civil användning (t.ex. för användning i civila kommersiella cellulära radiokommunikationssystem) och som inte medger överföring av krypterade data direkt till en annan radiotelefon eller utrustning (annan än utrustning för radioaccessnät [RAN]) eller utväxling av krypterade data genom RAN-utrustning (t.ex. radionätkontroller [RNC] eller basstationskontroller [BSC]).
- d) Trådlös telefonutrustning som inte medger kryptering från början till slut och där den maximala effektiva räckvidden av en oförstärkt trådlös operation (t.ex. ett enkelt hopp utan relä mellan terminal och basstation) är mindre än 400 meter enligt tillverkarens specifikationer.
- e) Bärbara eller mobila radiotelefoner och liknande kundanpassade trådlösa anordningar för civil användning, som enbart tillämpar publicerade eller kommersiella kryptografiska standarder (med undantag av funktioner för bekämpning av piratverksamhet, vilka kan vara opublicerade) och som också följer villkoren i punkterna a.2–a.4 i den kryptografiska anmärkningen (anmärkning 3 i kategori 5 del 2), som har kundanpassats för en specifik civil industriell tillämpning med egenskaper som inte påverkar funktionen hos dessa ursprungligen icke-kundanpassade anordningar.

5A002.a Anmärkning 2: (forts.)

- f) *Produkter där funktionaliteten för "informationssäkerhet" är begränsad till trådlös funktionalitet för "personligt nät", som uppfyller allt av följande:*
1. *Tillämpar endast publicerade eller kommersiella kryptografiska standarder.*
 2. *Krypteringsmöjligheterna är begränsade till en nominell funktionsradie som inte överstiger 30 meter enligt tillverkarens specifikationer, eller inte överstiger 100 meter enligt tillverkarens specifikationer för utrustning som inte kan kopplas samman med mer än sju enheter.*
- g) *Utrustning för radioaccessnät (RAN) för mobil telekommunikation som konstruerats för civilt bruk och som också uppfyller bestämmelserna i punkterna a.2–a.4 i den kryptografiska anmärkningen (anmärkning 3 i kategori 5 del 2), och som har en uteffekt i radiofrekvensområdet som är begränsad till 0,1 W (20 dBm) eller mindre, och som stöder 16 eller färre samtidiga användare.*
- h) *Routrar, switchar eller reläer där funktionaliteten för "informationssäkerhet" är begränsad till "drift, administration eller underhåll" som enbart tillämpar publicerade eller kommersiella kryptografiska standarder.*
- i) *Datautrustning eller servrar för allmänna ändamål där funktionaliteten för "informationssäkerhet" uppfyller allt av följande:*
1. *Använder endast publicerade eller kommersiella kryptografiska standarder.*
 2. *Är något av följande:*
 - a) *Integrerade i en CPU som uppfyller bestämmelserna i anmärkning 3 i kategori 5 del 2.*
 - b) *Integrerade i ett operativt system som inte specificeras i 5D002.*
 - c) *Begränsade till utrustningens "drift, administration eller underhåll".*

5A002 (forts.)

b) Konstruerade eller modifierade för att genom ”kryptografisk aktivering” omvandla en produkt som inte specificeras i kategori 5 del 2 till en produkt som specificeras i avsnitt 5A002.a eller 5D002.c.1, och inte frigörs genom den kryptografiska anmärkningen (anmärkning 3 i kategori 5 del 2), eller för att genom ”kryptografisk aktivering” möjliggöra ytterligare funktionalitet som specificeras i avsnitt 5A002.a för en produkt som redan specificeras i kategori 5 del 2.

c) Konstruerade eller modifierade för att använda eller utföra ”kvantkryptografi”.

Teknisk anmärkning:

”Kvantkryptografi” är även känd som kvantnyckeldistribution (QKD).

d) Konstruerade eller modifierade för användning av kryptografisk teknik för att alstra kanaliserings-, förvrängnings- eller nätidentifikationskoder, för system som utnyttjar teknik för ultrabredbandsmodulering, och som har något av följande:

1. En bandbredd som överstiger 500 MHz.

2. En ”relativ bandbredd” på minst 20 %.

e) Konstruerade eller modifierade för att använda kryptografisk teknik för att generera spridningskoden för ”bandspridnings”-system, andra än de som specificeras i avsnitt 5A002.d, bland annat hoppkoden för ”hoppfrekvens” system.

5A003 System, utrustning och komponenter för icke-kryptografisk ”informationssäkerhet” enligt följande:

- a) Kommunikationskabelsystem konstruerade eller modifierade med mekanisk, elektrisk eller elektronisk utrustning för att upptäcka olovliga, dolda intrång.

Anmärkning: Avsnitt 5A003.a omfattar endast säkerhet i det fysiska lagret. I avsnitt 5A003.a inkluderar det fysiska lagret lager 1 i OSI-modellen (Reference Model of Open Systems Interconnection, ISO/IEC 7498-1).

- b) Särskilt konstruerade eller modifierade för att undertrycka röjande strålning från informationsbärande signaler utöver vad som är nödvändigt för hälsa, säkerhet och standard för elektromagnetisk interferens.

5A004 System, utrustning och komponenter för att övervinna, försvaga eller kringgå ”informationssäkerhet” enligt följande:

- a) Konstruerade eller modifierade för att utföra ’kryptoanalytiska funktioner’.

Anmärkning: Avsnitt 5A004.a inkluderar system eller utrustning som är konstruerade eller modifierade för att utföra ’kryptoanalytiska funktioner’ genom reverse engineering.

Teknisk anmärkning:

’Kryptoanalytiska funktioner’ är funktioner som är konstruerade för att övervinna kryptografiska mekanismer för att utvinna konfidentiella variabler eller känsliga data, inklusive klartext, lösenord eller kryptografiska nycklar.

5B2 Test-, inspektions- och produktionsutrustning

5B002 Test-, inspektions- och ”produktions”utrustning för ”informationssäkerhet” enligt följande:

- a) Utrustning särskilt konstruerad för ”utveckling” eller ”produktion” av utrustning som specificeras i avsnitt 5A002, 5A003, 5A004 eller 5B002.b.
- b) Mätutrustning särskilt konstruerad för att utvärdera och validera ”informationssäkerhets”-funktionerna hos utrustning som specificeras i avsnitt 5A002, 5A003 eller 5A004, eller hos ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D002.a eller 5D002.c.

5C2 Material

Ingen.

5D2 Programvara

5D002 ”Programvara” enligt följande:

- a) ”Programvara” som är speciellt utformad eller modifierad för ”utveckling”, ”produktion” eller ”användning” av något av följande:
 - 1. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A002 eller ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D002.c.1.
 - 2. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A003 eller ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D002.c.2.
 - 3. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A004 eller ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D002.c.3.
- b) ”Programvara” som är utformad eller modifierad för att genom ”kryptografisk aktivering” omvandla en produkt som inte specificeras i kategori 5 del 2 till en produkt som specificeras i avsnitt 5A002.a eller 5D002.c.1, och inte frigörs genom den kryptografiska anmärkningen (anmärkning 3 i kategori 5 del 2), eller för att genom ”kryptografisk aktivering” möjliggöra ytterligare funktionalitet som specificeras i avsnitt 5A002.a för en produkt som redan specificeras i kategori 5 del 2.

5D002 (forts.)

c) ”Programvara” som har samma egenskaper som eller kan utföra eller simulera funktionerna hos något av följande:

1. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A002.a, 5A002.c, 5A002.d eller 5A002.e.

Anmärkning: 5D002.c.1 omfattar inte ”programvara” som begränsas till ”drift, administration eller underhåll” som enbart tillämpar publicerade eller kommersiella kryptografiska standarder.

2. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A003.

3. Utrustning som specificeras i avsnitt 5A004.

d) Används inte.

5E2 Teknik

5E002 ”Teknik” enligt följande:

a) ”Teknik” enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för ”utveckling”, ”produktion” eller ”användning” av utrustning som specificeras i avsnitt 5A002, 5A003, 5A004 eller 5B002 eller av ”programvara” som specificeras i avsnitt 5D002.a eller 5D002.c.

b) ”Teknik” för att genom ”kryptografisk aktivering” omvandla en produkt som inte specificeras i kategori 5 del 2 till en produkt som specificeras i avsnitt 5A002.a eller 5D002.c.1, och inte frigörs genom den kryptografiska anmärkningen (anmärkning 3 i kategori 5 del 2), eller för att genom ”kryptografisk aktivering” möjliggöra ytterligare funktionalitet som specificeras i avsnitt 5A002.a för en produkt som redan specificeras i kategori 5 del 2.

Anmärkning: Avsnitt 5E002 omfattar tekniska data om ”informationssäkerhet” som är resultatet av förfaranden som genomförts för att utvärdera eller bestämma implementeringen av de funktioner, egenskaper eller tekniker som specificeras i kategori 5 del 2.