



Raad van de
Europese Unie

Brussel, 11 oktober 2018
(OR. en)

**Interinstitutioneel dossier:
2009/0428(COD)**

13064/18
ADD 7

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

BEGELEIDENDE NOTA

van:	de heer Jordi AYET PUIGARNAU, directeur, namens de secretaris-generaal van de Europese Commissie
ingekomen:	10 oktober 2018
aan:	de heer Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secretaris-generaal van de Raad van de Europese Unie
Nr. Comdoc.:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11
Betreft:	BIJLAGE 1 Deel 7/11 bij Gedelegeerde Verordening van de Commissie tot wijziging van Verordening (EG) nr. 428/2009 van de Raad tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer, de overbrenging, de tussenhandel en de doorvoer van producten voor tweeterlei gebruik

Hierbij gaat voor de delegaties document C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11.

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



Brussel, 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 7/11

BIJLAGE

bij

Gedelegeerde Verordening van de Commissie

**tot wijziging van Verordening (EG) nr. 428/2009 van de Raad tot instelling van een
communautaire regeling voor controle op de uitvoer, de overbrenging, de tussenhandel
en de doorvoer van producten voor tweërlei gebruik**

BIJLAGE I (DEEL VII — Categorie 5)

CATEGORIE 5 — TELECOMMUNICATIE EN "INFORMATIEBEVEILIGING"

Deel 1 — TELECOMMUNICATIE

Noot 1: *In categorie 5, deel 1, wordt de controlestatus omschreven van onderdelen, test- en "productie"-apparatuur en "programmatuur" daarvoor, die speciaal zijn ontworpen voor telecommunicatieapparatuur of -systemen.*

NB: *Voor "lasers" die speciaal zijn ontworpen voor telecommunicatieapparatuur of -systemen, zie 6A005.*

Noot 2: *Wanneer "digitale computers", aanverwante apparatuur of "programmatuur" essentieel zijn voor de werking en ondersteuning van in deze categorie omschreven telecommunicatieapparatuur, worden deze beschouwd als speciaal ontworpen onderdelen, mits het de standaarduitvoering betreft die gewoonlijk wordt geleverd door de fabrikant. Hieronder zijn inbegrepen computersystemen voor bediening, beheer, onderhoud, technische wijzigingen en facturering.*

5A1 Systemen, apparatuur en onderdelen

5A001 Telecommunicatiesystemen, apparatuur, onderdelen en toebehoren, als hieronder:

- a. alle soorten telecommunicatieapparatuur met één van de volgende kenmerken, functies of eigenschappen:
1. speciaal ontworpen om bestand te zijn tegen kortstondige elektronische effecten of elektromagnetische pulseffecten ten gevolge van een kernexplosie;
 2. speciaal versterkt om bestand te zijn tegen gamma-, neutronen- of ionenstraling;
 3. speciaal ontworpen voor werktemperaturen onder 218 K (– 55 °C); of
 4. speciaal ontworpen voor werktemperaturen boven 397 K (124 °C);

Noot 1: *5A001.a.3. en 5A001.a.4. zijn uitsluitend van toepassing op elektronische apparatuur.*

Noot 2: *5A001.a.2., 5A001.a.3. en 5A001.a.4. zijn niet van toepassing op apparatuur, ontworpen of aangepast voor gebruik aan boord van satellieten.*

5A001 vervolg

- b. telecommunicatiesystemen en -apparatuur, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen en toebehoren, met één van de volgende kenmerken, functies of eigenschappen:
 - 1. systemen voor vrije communicatie onder water met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - a. een akoestische draagfrequentie buiten het gebied tussen 20 en 60 kHz;
 - b. gebruikmakend van een elektromagnetische draagfrequentie lager dan 30 kHz;
 - c. gebruikmakend van elektronenbundelbesturingstechnieken; of
 - d. gebruikmakend van "lasers" of licht emitterende diodes (LEDs) met een golflengte-output van meer dan 400 nm en minder dan 700 nm, in een "lokaal netwerk";
 - 2. radiotransmissieapparatuur met een werkfrequentie in de 1,5 MHz tot 87,5 MHz band en met alle volgende eigenschappen:
 - a. automatisch aangeven en kiezen van frequenties en "totale digitale overbrengsnelheid" per kanaal voor een optimale transmissie; en
 - b. met een lineaire vermogensversterkerconfiguratie die verscheidene signalen tegelijk kan onderhouden bij een uitgangsvermogen van 1 kW of meer in het frequentiegebied van 1,5 MHz of hoger, doch lager dan 30 MHz, of van 250 W of meer in het frequentiegebied van 30 MHz of hoger, tot ten hoogste 87,5 MHz, over een "momentele bandbreedte" van één octaaf of meer en met een harmonisch en vervormingsuitgangsniveau beter dan – 80 dB;

5A001.b. vervolg

3. radioapparatuur die gebruikmaakt van "spread spectrum"-technieken, met inbegrip van "frequentieverspringings"-technieken, met uitzondering van de apparatuur als bedoeld in 5A001.b.4., met één of meer van de volgende eigenschappen:

- a. voor de gebruiker programmeerbare <spreading>-codes; of
- b. een totaal uitgezonden bandbreedte die honderdmaal of meer zo groot is als de bandbreedte van enig informatiekanaal en groter dan 50 kHz;

Noot: 5A001.b.3.b. heeft geen betrekking op radioapparatuur, speciaal ontworpen voor gebruik met:

- a. civiele cellulaire radiocommunicatiesystemen; of*
- b. vaste of mobiele satellietgrondstations voor commerciële, civiele telecommunicatie.*

Noot: 5A001.b.3. heeft geen betrekking op apparatuur, ontworpen voor een uitgangsvermogen van maximaal 1 W.

4. radioapparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedband-modulatietechnieken, met door de gebruiker programmeerbare kanaliseringcodes, versleutelingscodes of netwerkidentificatiecodes, met één of meer van de volgende eigenschappen:

- a. een bandbreedte van meer dan 500 MHz; of
- b. een "fractionele bandbreedte" van 20 % of meer;

5. digitaal bestuurd radio-ontvangers met alle volgende eigenschappen:

- a. meer dan 1 000 kanalen;
- b. een 'kanaalwisseltijd' van minder dan 1 ms;
- c. die automatisch een deel van het elektromagnetische spectrum afzoeken of aftasten; en
- d. die de ontvangen signaalfrequentie of het zendertype identificeren; of

Noot: 5A001.b.5. heeft geen betrekking op radioapparatuur, speciaal ontworpen voor gebruik met civiele cellulaire radiocommunicatiesystemen.

Technische noot:

'Kanaalwisseltijd': de tijd (d.w.z. vertraging) welke benodigd is om van de ene ontvangfrequentie over te schakelen naar een andere, om te arriveren op of binnen $\pm 0,05$ % van de uiteindelijke gespecificeerde ontvangfrequentie. Producten met een gespecificeerd frequentiebereik van minder dan $\pm 0,05$ % ten opzichte van hun centrumfrequentie worden aangemerkt als producten waarmee geen kanaalfrequentiewissel mogelijk is.

5A001.b.

vervolg

6. die gebruikmaken van digitale "signaalverwerkings"-functies met het oog op 'spraakcodering' met een snelheid van minder dan 700 bits/s.

Technische noten:

1. Voor 'spraakcodering' met variabele snelheid is 5A001.b.6. van toepassing op de spraakcodering van continue spraak.
2. Voor de toepassing van 5A001.b.6. wordt 'spraakcodering' gedefinieerd als de techniek om samples van de menselijke stem te nemen en deze om te zetten in een digitaal signaal, rekening houdend met de specifieke kenmerken van de menselijke spraak.

- c. glasvezels met een lengte van meer dan 500 m die volgens de specificaties van de fabrikant een tijdens de 'normtest' uitgeoefende trekspanning kunnen weerstaan van 2×10^9 N/m² of meer;

NB: Zie 8A002.a.3. voor voedingsleidingen voor gebruik onder water.

Technische noot:

'Normtest': houdt in het steekproefsgewijs testen tijdens of buiten de productielijn waarbij dynamisch een voorgeschreven trekspanning wordt uitgeoefend op vezel met een lengte van tussen de 0,5 en 3 m, terwijl deze met een snelheid van tussen 2 en 5 m/s tussen rollen met een diameter van ongeveer 150 mm doorloopt. De omgevingstemperatuur is hierbij nominaal 293 K (20 °C) en de relatieve vochtigheidsgraad 40 %. Voor het uitvoeren van de normtest mogen gelijkwaardige nationale normen worden gehanteerd.

- d. 'elektronisch fasegestuurde antennesystemen', als hieronder:

1. geschikt voor een werking van meer dan 31,8 GHz, doch niet meer dan 57 GHz en met een effectief uitgestraald vermogen (ERP) van +20 dBm of meer (22,15 dBm effectief isotroop uitgestraald vermogen (EIRP));
2. geschikt voor een werking van meer dan 57 GHz, doch niet meer dan 66 GHz en met een ERP van + 24 dBm of meer (26,15 dBm EIRP);
3. geschikt voor een werking van meer dan 66 GHz, doch niet meer dan 90 GHz en met een ERP van + 20 dBm of meer (22,15 dBm EIRP);
4. geschikt voor een werking van meer dan 90 GHz;

Noot 1: 5A001.d. heeft geen betrekking op 'elektronisch fasegestuurde antennesystemen' voor landingssystemen met instrumenten die voldoen aan de ICAO-normen (International Civil Aviation Organisation) met betrekking tot microgolf landingssystemen (MLS).

Noot 2: 5A001.d. heeft geen betrekking op antennes die speciaal ontworpen zijn voor:

- a. civiele cellulaire of WLAN-radiocommunicatiesystemen;
- b. IEEE 802.15 of draadloze HDMI; of
- c. vaste of mobiele satellietgrondstations voor commerciële, civiele telecommunicatie.

Technische noot:

Voor de toepassing van 5A001.d. wordt onder 'elektronisch fasegestuurde antennesystemen' verstaan: een antenne waarbij de bundel wordt gevormd door middel van fase-koppeling (d.w.z. de bundelrichting wordt gestuurd door de complexe opwekkingscoëfficiënten van de uitstralende elementen) en de richting van die bundel kan (zowel bij uitzending als ontvangst) in azimut of hellingshoek worden gewijzigd door toepassing van een elektrisch signaal.

5A001 vervolg

- e. radiorichtingzoekende apparatuur met een werkfrequentie van meer dan 30 MHz en met alle volgende eigenschappen, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:
 - 1. een "momentele bandbreedte" van 10 MHz of meer; en
 - 2. een peillijn (line of bearing (LOB)) kunnen vinden naar niet-meewerkende radiozenders met een signaalduur van minder dan 1 ms;
- f. systemen voor interceptie of storing van mobiele telefooncommunicatie, en monitoringapparatuur daarvoor, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:
 - 1. systemen voor interceptie ontworpen voor het extraheren van stemgeluid of gegevens, overgebracht over de etherinterface;
 - 2. systemen voor interceptie die niet vermeld zijn in 5A001.f.1., ontworpen voor het extraheren van client-device of subscriber identifiers (bv. IMSI, TIMSI of IMEI), signalering of andere metadata die via de etherinterface worden verstuurd;
 - 3. stoorapparatuur die speciaal is ontworpen of aangepast om opzettelijk en selectief mobiele telecommunicatiediensten te storen, onmogelijk te maken, te hinderen, de kwaliteit van die diensten te verslechteren of deze te devieren, en met één of meer van de volgende mogelijkheden:
 - a. simuleren van de functies van apparatuur van radiotoegangsnetwerken (RAN);
 - b. opsporen en gebruikmaken van specifieke eigenschappen van het gebruikte protocol voor mobiele telecommunicatie (bv. gsm); of
 - c. gebruikmaken van specifieke eigenschappen van het gebruikte protocol voor mobiele telecommunicatie (bv. gsm);
 - 4. RF-controleapparatuur ontworpen of aangepast om de werking van de in 5A001.f.1., 5A001.f.2. of 5A001.f.3. genoemde items te identificeren;

Noot: 5A001.f.1. en 5A001.f.2. zijn niet van toepassing op:

- a. speciaal ontworpen apparatuur voor het onderscheppen van analoge particuliere mobiele radio (PMR), IEEE 802.11 WLAN;
- b. apparatuur ontworpen voor exploitanten van een mobiel telecommunicatienetwerk; of
- c. apparatuur ontworpen voor de "ontwikkeling" of "productie" van mobiele telecommunicatieapparatuur of-systemen.

NB 1: Zie ook de LIJST MILITAIRE GOEDEREN.

NB 2: Voor radio-ontvangers zie 5A001.b.5.

5A001 vervolg

- g. passieve lokaliseringssystemen of -apparatuur (PCL) speciaal ontworpen voor het opsporen en volgen van bewegende voorwerpen door het meten van weerkaatsingen van radiofrequentie-emissies in de omgeving, afkomstig van niet-radarzenders;

Technische noot:

Het begrip niet-radarzenders kan betrekking hebben op commerciële radiozenders, tv-zenders of basisstations voor cellulaire telecommunicatie.

Noot: 5A001.g. heeft geen betrekking op:

- a. radioastronomische apparatuur; of
- b. systemen of toestellen waarvoor radiotransmissie vanuit het doel nodig is.

- h. apparaten en verwante apparatuur voor het tegengaan van geïmproviseerde explosieven (IED), als volgt:

1. op radiofrequentie werkende zendapparatuur, niet vermeld in 5A001.f., die ontworpen of aangepast is om geïmproviseerde explosieven voortijdig te activeren of het initiëren daarvan te voorkomen;
2. apparatuur die gebruikmaakt van technieken waardoor radiocommunicaties op dezelfde frequentiekanalen kunnen worden uitgezonden als de in 5A001.h.1. gespecificeerde apparatuur.

NB: Zie ook de *LIJST MILITAIRE GOEDEREN*.

- i. niet gebruikt;

- j. surveillancesystemen of -apparatuur voor netwerkcommunicaties van het internetprotocol (IP) en de speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met alle volgende eigenschappen:

1. alle onderstaande functies kunnen uitvoeren op een carrier-grade IP-netwerk (bv. national-grade IP-netwerk):
 - a. analyse van de applicatiefuncties (bv. laag 7 van het Open Systems Interconnection (OSI) model (ISO/IEC 7498-1));
 - b. extractie van de geselecteerde metadata en toepassingsinhoud (bv. stem, video, berichten, bijlagen); en
 - c. indexering van de verzamelde gegevens; en

5A001.j.

vervolg

2. speciaal ontworpen zijn om de volgende functies uit te voeren:
 - a. het uitvoeren van zoekopdrachten op basis van 'hard selectors'; en
 - b. het in kaart brengen van het relationele netwerk van een individu of een groep personen.

Noot: 5A001.j. heeft geen betrekking op apparatuur die speciaal ontworpen is voor één van de volgende functies:

- a. marketing;
- b. Quality of Service (QoS) van netwerken; of
- c. Quality of Experience (QoE).

Technische noot:

'Hard selectors' zijn gegevens of gegevensgroepen die bij een individu horen (bv. achternaam, voornaam, e-mailadres, woonadres, telefoonnummer of lidmaatschappen).

5A101 Apparatuur voor telemetrie en afstandsbesturing, inclusief grondapparatuur die is ontworpen of aangepast voor 'raketten'.

Technische noot:

In 5A101 worden onder 'raketten' complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan met een bereik van meer dan 300 km.

Noot: 5A101 heeft geen betrekking op:

- a. apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor bemande vliegtuigen of satellieten;
- b. grondapparatuur ontworpen of aangepast voor toepassingen te land of op zee;
- c. apparatuur ontworpen voor commerciële, civiele of 'Safety of Life'-GNSS-diensten (bv. gegevensintegriteit, vliegveiligheid).

5B1 Test-, inspectie- en productieapparatuur

5B001 Test-, inspectie- en productieapparatuur voor telecommunicatiesystemen, en onderdelen en toebehoren daarvoor, als hieronder:

- a. apparatuur, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen of toebehoren, speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling" of de "productie" van apparatuur, functies of eigenschappen, bedoeld in 5A001;

Noot: 5B001.a. heeft geen betrekking op apparatuur voor het karakteriseren van glasvezels.

- b. apparatuur, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen en toebehoren, speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling" van één of meer van de volgende soorten telecommunicatietransmissie of schakelapparatuur:

1. niet gebruikt;
2. apparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van een "laser", en die één of meer van de volgende eigenschappen heeft:
 - a. een transmissiegolflengte groter dan 1 750 nm; of
 - b. niet gebruikt;
 - c. niet gebruikt;
 - d. gebruikmakend van analoge technieken en met een bandbreedte groter dan 2,5 GHz; of

Noot: 5B001.b.2.d. heeft geen betrekking op apparatuur, speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling" van commerciële tv-systemen.

- 5B001.b. vervolg
3. niet gebruikt;
 4. radioapparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van kwadratuur-amplitudemodulatie (QAM)-technieken boven niveau 1 024;
 5. niet gebruikt.

5C1 Materialen

Geen

5D1 Programmatuur

5D001 "Programmatuur" als hieronder:

- a. "programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van apparatuur, functies of eigenschappen, bedoeld in 5A001;
- b. niet gebruikt;
- c. specifieke "programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor het verschaffen van kenmerken, functies of eigenschappen van apparatuur bedoeld in 5A001 of 5B001;
- d. "programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor de "ontwikkeling" van één van de volgende soorten telecommunicatietransmissie- of schakelapparatuur:
 1. niet gebruikt;
 2. apparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van een "laser", en die één of meer van de volgende eigenschappen heeft:
 - a. een transmissiegolflengte groter dan 1 750 nm; of
 - b. gebruikmakend van analoge technieken en met een bandbreedte groter dan 2,5 GHz; of

Noot: 5D001.d.2.b. heeft geen betrekking op "programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor de "ontwikkeling" van commerciële tv-systemen.
 3. niet gebruikt;
 4. radioapparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van kwadratuur-amplitudemodulatie (QAM)-technieken boven niveau 1 024.

5D101 "Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor het "gebruik" van apparatuur, bedoeld in 5A101.

5E1 Technologie

5E001 "Technologie", als hieronder:

- a. "technologie" overeenkomstig de algemene Technolgieenoot voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" (met uitzondering van de bediening) van apparatuur, functies of eigenschappen, bedoeld in 5A001, of "programmatuur", bedoeld in 5D001.a.;
- b. specifieke "technologie", als hieronder:
 1. "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling" of de "productie" van telecommunicatieapparatuur, speciaal ontworpen voor gebruik aan boord van satellieten;
 2. "technologie" voor de "ontwikkeling" of het "gebruik" van "laser"-communicatietechnieken die geschikt zijn voor het automatisch verzamelen en volgen van signalen en die communicatie onderhouden via de exosfeer, onder de grond of onder water;
 3. "technologie" voor de "ontwikkeling" van digitale ontvangstapparatuur voor cellulaire radiobasisstations waarvan de ontvangstmogelijkheden, die werking via meerdere banden, kanalen, modi, algoritmecodes of protocollen mogelijk maken, door veranderingen in de "programmatuur" kunnen worden gewijzigd;
 4. "technologie" voor de "ontwikkeling" van "spread spectrum"-technieken, met inbegrip van "frequentieverspringings"-technieken;

Noot: 5E001.b.4. heeft geen betrekking op "technologie" voor de "ontwikkeling" van:

- a. *civiele cellulaire radiocommunicatiesystemen; of*
- b. *vaste of mobiele satellietgrondstations voor commerciële, civiele telecommunicatie.*

5E001 vervolg

- c. "technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de "ontwikkeling" of de "productie" van één van de volgende soorten apparatuur:
1. niet gebruikt;
 2. apparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van een "laser", en die één of meer van de volgende eigenschappen heeft:
 - a. een transmissiegolflengte groter dan 1 750 nm; of
 - b. niet gebruikt;
 - c. niet gebruikt;
 - d. gebruikmakend van golflengteverdeling-multiplexing (<wave length division multiplexing>)-technieken van optische dragers met intervallen van minder dan 100 GHz; of
 - e. gebruikmakend van analoge technieken en met een bandbreedte groter dan 2,5 GHz;

Noot: 5E001.c.2.e. heeft geen betrekking op "technologie" voor commerciële tv-systemen.

NB: Voor "technologie" voor de "ontwikkeling" of "productie" van niet voor telecommunicatie bestemde apparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van een laser, zie 6E.

5E001.c.

vervolg

3. apparatuur waarin gebruik wordt gemaakt van "optisch schakelen" en met een schakeltijd van minder dan 1 ms;
4. radioapparatuur:
 - a. waarin gebruik wordt gemaakt van kwadratuur-amplitudemodulatie (QAM)-technieken boven niveau 1 024;
 - b. met een in- of uitvoerwerkfrequentie vanaf 31,8 GHz; of
Noot: 5E001.c.4.b. heeft geen betrekking op "technologie" voor apparatuur ontworpen of aangepast voor werking in een frequentieband die is toegewezen door de ITU voor radiocommunicatiediensten, maar niet voor radiodeterminatie.
 - c. met werkfrequentie in de 1,5 MHz tot 87,5 MHz band en met adaptieve technieken die meer dan 15 dB onderdrukking van storende signalen verschaffen; of
5. niet gebruikt;
6. mobiele apparatuur, met alle volgende eigenschappen:
 - a. met een optische golflengte groter dan of gelijk aan 200 nm en kleiner dan of gelijk aan 400 nm; en
 - b. gebruikt als een "lokaal netwerk";
- d. "technologie" overeenkomstig de algemene technicienoot voor de "ontwikkeling" of de "productie" van speciaal voor telecommunicatie ontwikkelde monolithisch geïntegreerde microgolf-schakelingen- (MMIC-)versterkers met één van de volgende eigenschappen:

Technische noot:

Voor de toepassing van 5E001.d. kan er op de productinformatiebladen naar de parameter verzadigd piekuitgangsvermogen worden verwezen als uitgangsvermogen, verzadigd uitgangsvermogen, maximaal uitgangsvermogen, piekuitgangsvermogen of (peak envelope power output).

1. nominale werkfrequenties vanaf 2,7 GHz tot en met 6,8 GHz met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 15 %, en met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - a. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 75 W (48,75 dBm) op elke frequentie vanaf 2,7 GHz tot en met 2,9 GHz;
 - b. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 55 W (47,4 dBm) op elke frequentie vanaf 2,9 GHz tot en met 3,2 GHz;

5E001.d.

vervolg

- c. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 40 W (46 dBm) op elke frequentie vanaf 3,2 GHz tot en met 3,7 GHz; of
- d. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 20 W (43 dBm) op elke frequentie vanaf 3,7 GHz tot en met 6,8 GHz;
2. nominale werkfrequenties vanaf 6,8 GHz tot en met 16 GHz met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 10 %, en met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - a. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 10 W (40 dBm) op elke frequentie vanaf 6,8 GHz tot en met 8,5 GHz; of
 - b. een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 5 W (37 dBm) op elke frequentie vanaf 8,5 GHz tot en met 16 GHz;
3. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 3 W (34,77 dBm) op elke frequentie vanaf 16 GHz tot en met 31,8 GHz, en met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 10 %;
4. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 0,1 nW (– 70 dBm) op elke frequentie vanaf 31,8 GHz tot en met 37 GHz;
5. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 1 W (30 dBm) op elke frequentie vanaf 37 GHz tot en met 43,5 GHz, en met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 10 %;
6. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 31,62 mW (15 dBm) op elke frequentie vanaf 43,5 GHz tot en met 75 GHz, en met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 10 %;
7. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 10 mW (10 dBm) op elke frequentie vanaf 75 GHz tot en met 90 GHz, en met een "fractionele bandbreedte" van meer dan 5 %; of
8. een nominaal werkvermogen met een verzadigd piekuitgangsvermogen hoger dan 0,1 nW (– 70 dBm) op elke frequentie vanaf 90 GHz;

5E001 vervolg

- e. "technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de "ontwikkeling" of de "productie" van elektronische apparaten of schakelingen die speciaal ontworpen zijn voor telecommunicatie en die onderdelen bevatten, vervaardigd van "supergeleidende" materialen die speciaal zijn ontworpen om te werken bij temperaturen beneden de "kritische temperatuur" van ten minste een van de "supergeleidende" bestanddelen en met één of meer van de volgende functies:
 1. stroomschakelen voor digitale schakelingen die gebruikmaken van "supergeleidende" poorten waarbij het product van de vertragingstijd per poort (in seconden) en het energieverlies per poort (in watt) kleiner is dan 10^{-14} J; of
 2. frequentieselectie bij alle frequenties met toepassing van afstemkringen met een Q-waarde hoger dan 10 000.

5E101 "Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van apparatuur bedoeld in 5A101.

Deel 2 — "INFORMATIEBEVEILIGING"

Noot 1: Niet gebruikt.

Noot 2: Categorie 5, deel 2, heeft geen betrekking op producten wanneer deze door de gebruiker voor persoonlijk gebruik worden meegevoerd.

Noot 3: Cryptografienuot

5A002, 5D002.a.1, 5D002.b en 5D002.c.1 zijn niet van toepassing op producten als hieronder:

- a. producten die aan alle volgende criteria voldoen:
 1. de producten zijn algemeen voor het publiek verkrijgbaar doordat ze zonder beperkingen via de detailhandel uit voorraad wordt verkocht via:
 - a. winkelverkoop;
 - b. postorderverkoop;
 - c. elektronische transacties; of
 - d. telefonische verkoop;
 2. de cryptografische werking kan niet eenvoudig door de gebruiker worden veranderd;
 3. de producten zijn ontworpen voor installatie door de gebruiker zonder wezenlijke ondersteuning van de leverancier; en
 4. indien noodzakelijk zijn er over deze producten nadere gegevens beschikbaar, die op verzoek worden verstrekt aan de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waarin de exporteur gevestigd is, zodat kan worden vastgesteld of aan de onder hierboven vermelde punten 1. tot en met 3. beschreven voorwaarden wordt voldaan;

- b. *Hardware-onderdelen of 'uitvoerbare software', van bestaande producten beschreven in punt a van deze noot, die zijn ontworpen voor deze bestaande producten en voldoen aan de volgende eigenschappen:*
1. *"informatiebeveiliging" is niet de primaire functie of reeks functies van het onderdeel of de 'uitvoerbare software';*
 2. *het onderdeel of 'uitvoerbare software' verandert de cryptografische functionaliteit van de producten niet, noch voegt het nieuwe cryptografische functionaliteit toe aan bestaande producten;*
 3. *de functieset van het onderdeel of 'uitvoerbare software' is vast en is niet ontworpen of aangepast volgens de specificaties van de klant; en*
 4. *indien noodzakelijk, zoals vastgesteld door de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waarin de exporteur gevestigd is, zijn details over het onderdeel of 'uitvoerbare software' en details over relevante eindproducten toegankelijk, en deze zullen op verzoek met de bevoegde autoriteit gedeeld worden om naleving van de hierboven beschreven voorwaarden te garanderen.*

Technische noot:

Voor de cryptografienoot geldt dat 'uitvoerbare software' "programmatuur" in de uitvoerbare vorm betekent, van een bestaand hardware-onderdeel dat door de cryptografienoot buiten beschouwing gelaten was van de 5A002.

Noot: *'Uitvoerbare software' omvat geen volledige binaire beelden van de "software" zoals deze op een eindproduct draait.*

Noot bij de cryptografienoot:

1. *Om te voldoen aan punt a van noot 3, moet al het volgende van toepassing zijn:*
 - a. *het product is mogelijk van belang voor een groot aantal personen en ondernemingen; en*
 - b. *de prijs en informatie over de belangrijkste functionaliteit van het product zijn beschikbaar voor aankoop zonder dat het nodig is de verkoper of leverancier te raadplegen. Enkel vragen om een prijsopgave wordt niet als een raadpleging beschouwd.*
2. *Bij het bepalen van de toepasselijkheid van punt a van noot 3, kunnen de bevoegde autoriteiten rekening houden met relevante factoren zoals hoeveelheid, prijs, vereiste technische vaardigheden, bestaande verkoopkanalen, typische klanten, typisch gebruik of uitsluitingspraktijken van de leverancier.*

5A2 Systemen, apparatuur en onderdelen

5A002 Systemen en apparatuur voor "informatiebeveiliging" en componenten, als hieronder:

NB: Zie 7A005 voor de controlestatus van satellietontvangers voor wereldwijde navigatiesystemen (Global Navigation Satellite Systems — GNSS) met of gebruikmakend van ontcijfering, en zie 7D005 en 7E001 voor gerelateerde ontcijferings "programmatuur" en -"technologie".

a. ontworpen of aangepast voor het gebruik van 'cryptografie ten behoeve van de vertrouwelijkheid van gegevens' met 'een symmetrische sleutellengte van meer dan 56 bits, of vergelijkbaar', waarbij dat cryptografisch vermogen bruikbaar is, al is geactiveerd, of door middel van "cryptografische activatie" zonder beveiligd mechanisme kan worden geactiveerd, als hieronder:

1. producten waarvan de primaire functie "informatiebeveiliging" is;
2. apparatuur of systemen voor digitale communicatie of netwerken, niet vermeld in 5A002.a.1.;
3. computers, andere producten waarvan de primaire functie de opslag of verwerking van informatie is, en onderdelen ervan, niet vermeld in 5A002.a.1. of 5A002.a.2.;

NB: Voor besturingssystemen, zie ook 5D002.a.1. en 5D002.c.1.

4. niet in 5A002.a.1. tot en met 5A002.a.3. vermelde producten, waarbij de 'cryptografie ten behoeve van de vertrouwelijkheid van gegevens' met 'een symmetrische sleutellengte van meer dan 56 bits, of vergelijkbaar' voldoet aan alle onderstaande criteria:

- a. zij ondersteunt een niet-primaire functie van het product; en
- b. zij wordt uitgevoerd door ingebouwde elektrische uitrusting of "programmatuur" die, als afzonderlijk artikel, onder categorie 5 — deel 2 zou vallen.

Technische noten:

1. *Voor de toepassing van 5A002.a wordt onder 'cryptografie ten behoeve van de vertrouwelijkheid van gegevens' "cryptografie" verstaan waarbij digitale technieken worden gebruikt en een andere cryptografische functie wordt uitgevoerd dan hieronder genoemd:*
 - a. *"authenticatie";*
 - b. *digitale handtekening;*
 - c. *gegevensintegriteit;*
 - d. *onweerlegbaarheid;*
 - e. *beheer van digitale rechten, met inbegrip van de uitvoering van tegen kopiëren beveiligde "programmatuur";*
 - f. *encryptie of decryptie ten behoeve van entertainment, reclamespots of beheer van medische dossiers; of*
 - g. *sleutelbeheer ter ondersteuning van een functie die hierboven in de punten a tot en met f is beschreven.*

2. *Voor de toepassing van 5A002.a. betekent 'een symmetrische sleutellengte van meer dan 56 bits, of vergelijkbaar':*
 - a. *een "symmetrisch algoritme" met een sleutellengte van meer dan 56 bits, met uitzondering van pariteitsbits; of;*
 - b. *een "asymmetrisch algoritme" waarvan de beveiliging wordt gewaarborgd door:*
 1. *ontbinding van gehele getallen van meer dan 512 bits (bv. RSA);*
 2. *berekening van discrete logaritmen in een groep van een eindig veld met een grootte van meer dan 512 bits (bv. Diffie-Hellman over Z/pZ); of*
 3. *discrete logaritmen in een andere dan de in punt b.2. genoemde groepen van meer dan 112 bits (bv. Diffie-Hellman over een elliptische curve);*

5A002.a. vervolg

Noot 1: Indien de bevoegde autoriteit in het land van de exporteur dit nodig acht, moeten de details over de producten toegankelijk zijn en op verzoek aan de autoriteit worden verstrekt teneinde vast te kunnen stellen:

- a. of het product voldoet aan de criteria van 5A002.a.1. tot en met 5A002.a.4.; of
- b. of het cryptografisch vermogen ten behoeve van de vertrouwelijkheid van gegevens, zoals bedoeld in 5A002.a., bruikbaar is zonder "cryptografische activatie".

Noot 2: 5A002.a. heeft geen betrekking op de volgende producten of speciaal daarvoor ontwikkelde onderdelen voor "informatiebeveiliging":

- a. slimme kaarten en 'lees-/schrijfapparatuur' voor slimme kaarten, als volgt:
 1. een slimme kaart of een elektronisch leesbaar persoonsgebonden document (bv. een token of een elektronisch paspoort) die/dat aan één of meer van de volgende voorwaarden voldoet:
 - a. het cryptografisch vermogen voldoet aan alle onderstaande criteria:
 1. het gebruik is beperkt tot een van de volgende items:
 - a. apparatuur of systemen die niet zijn omschreven in 5A002.a.1 tot en met 5A002.a.4;
 - b. apparatuur of systemen die geen gebruikmaken van 'cryptografie ten behoeve van de vertrouwelijkheid van gegevens' met 'een symmetrische sleutellengte van meer dan 56 bits, of vergelijkbaar'; of
 - c. apparatuur of systemen die krachtens de punten b tot en met f van deze noot uitgesloten zijn van 5A002.a.; en
 2. het kan niet opnieuw worden geprogrammeerd voor andere gebruiksdoeleinden; of:
 - b. met alle volgende eigenschappen:
 1. speciaal ontworpen voor uitsluitend de bescherming van op de kaart of het document opgeslagen 'persoonsgegevens';
 2. is of kan alleen worden gepersonaliseerd voor openbare of commerciële transacties of individuele identificatie; en
 3. met een cryptografisch vermogen dat niet toegankelijk is voor de gebruiker;

Technische noot:

'Persoonsgegevens' zijn alle gegevens die specifiek zijn voor een bepaalde persoon of entiteit, zoals het opgeslagen bedrag en de voor "authenticatie" benodigde gegevens.

2. *'lees-/schrijfapparatuur' speciaal ontworpen of aangepast voor, en beperkt tot, de in punt a.1. van deze noot bedoelde producten.*

Technische noot:

Onder 'lees-/schrijfapparatuur' valt ook apparatuur die via een netwerk met slimme kaarten of elektronisch leesbare documenten communiceert.

- b. *cryptografieapparatuur die speciaal is ontworpen voor uitsluitend gebruik voor bank- of 'geldtransacties';*

Technische noot:

Onder 'geldtransacties' in 5A002.a., Onder noot 2.b. valt ook het betalen van vervoerbewijzen, alsmede het uitvoeren van crediteringsfuncties.

- c. *draagbare of mobiele radiotelefoons voor civiel gebruik (bijvoorbeeld voor toepassing in cellulair commerciële civiele radiocommunicatiesystemen) die niet geschikt zijn voor het rechtstreeks zenden van gecodeerde gegevens naar een andere radiotelefoon of apparatuur (andere dan apparatuur voor radiotoegangsnetwerken (RAN)), noch voor het doorsturen van gecodeerde gegevens via RAN-apparatuur (bv. Radio Network Controller (RNC) of Base Station Controller (BSC));*
- d. *draadloze telefoonapparatuur die niet geschikt is voor eind-tot-eindversleuteling, waarvan het maximale bereik zonder versterking (d.w.z. één enkele afstand tussen het eindstation en het thuisbasisstation, die niet met elkaar in verbinding staan) volgens de gegevens van de fabrikant minder dan 400 m is;*
- e. *draagbare of mobiele radiotelefoons en gelijkaardige draadloze cliënttoestellen voor civiel gebruik, die enkel bekendgemaakte of commerciële cryptografische normen toepassen (met uitzondering van antipiraterijfuncties, die mogelijk niet zijn bekendgemaakt), die voldoen aan de bepalingen van de punten a.2. tot en met a.4. van de cryptografienuoot (noot 3 van categorie 5, deel 2), en die zijn aangepast voor een specifieke toepassing in de civiele industrie met eigenschappen die niet van invloed zijn op de cryptografische functionaliteit van deze oorspronkelijk niet-aangepaste toestellen;*

- f. producten, waarvoor de functionaliteiten voor "informatiebeveiliging" beperkt zijn tot functionaliteiten met betrekking tot het draadloos "persoonlijk netwerk" en die aan alle onderstaande criteria voldoen:
1. zij maken enkel gebruik van bekendgemaakte of commerciële cryptografische normen; en
 2. het cryptografisch vermogen is beperkt tot een nominaal bereik van niet meer dan 30 m volgens de specificaties van de fabrikant, of niet meer dan 100 m volgens de specificaties van de fabrikant voor apparatuur die geen onderlinge verbinding kan maken met meer dan zeven toestellen;
- g. radiotoegangsnetwerkapparatuur voor mobiele telecommunicatie, ontworpen voor civiel gebruik, die voldoet aan de bepalingen van de punten a.2. tot en met a.4. van de cryptografienoot (noot 3 in categorie 5, deel 2) met een RF-uitgangsvermogen beperkt tot 0,1 W (20 dBm) of minder, en ter ondersteuning van de 16 of minder gelijktijdige gebruikers.
- h. routers, schakelaars of relais waarbij de functionaliteiten voor "informatiebeveiliging" zijn beperkt tot de taken van "bediening, beheer en onderhoud" en waarvoor uitsluitend bekendgemaakte of commerciële cryptografische normen worden gebruikt; of
- i. universele computerapparatuur of servers waarbij de functionaliteiten voor "informatiebeveiliging" aan alle onderstaande voorwaarden voldoen:
1. gebruikt enkel bekendgemaakte of commerciële cryptografische normen; en
 2. met één van de volgende eigenschappen:
 - a. integraal onderdeel van een CPU die voldoet aan de bepalingen van noot 3 van categorie 5, deel 2;
 - b. integraal onderdeel van een besturingsstelsel dat niet is bedoeld in 5D002; of
 - c. beperkt tot "bediening, beheer en onderhoud" van de apparatuur.

5A002 vervolg

- b. ontworpen of aangepast om een niet in categorie 5 – deel 2 vermeld product, door middel van "cryptografische activatie", om te zetten in een in 5A002.a. of 5D002.c.1. vermeld en door de cryptografienoot (noot 3 in categorie 5 – deel 2) onverlet gelaten product, of om een in 5A002.a. vermelde aanvullende werking van een reeds in categorie 5 – deel 2 vermeld product mogelijk te maken door middel van "cryptografische activatie";
- c. ontworpen of aangepast om "kwantumcryptografie" te gebruiken of uit te voeren;
Technische noot:
"Kwantumcryptografie" wordt ook aangeduid als <Quantum Key Distribution> (QKD).
- d. ontworpen of aangepast voor het gebruik van cryptografische technieken om kanaliseringcodes, versleutelingscodes of netwerkidenticatiecodes te genereren voor systemen die gebruikmaken van ultrabreedband-modulatietechnieken, met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - 1. een bandbreedte van meer dan 500 MHz; of
 - 2. een "fractionele bandbreedte" van 20 % of meer;
- e. ontworpen of aangepast voor het hanteren van cryptografische technieken voor het genereren van de <spreading>-code voor "spread spectrum"-systemen, met uitzondering van de technieken vermeld in 5A002.d., met inbegrip van de verspringingscode voor "<frequentieverspringings>"-systemen.

- 5A003 systemen, apparatuur en onderdelen voor niet-cryptografische "informatiebeveiliging", als hieronder:
- a. communicatiekabelsystemen die met mechanische, elektrische of elektronische middelen zijn ontworpen of aangepast voor het opsporen van clandestiene binnendringing;
Noot: 5A003.a. heeft alleen betrekking op de beveiliging van de fysieke laag. Voor de toepassing van 5A003.a. omvat de fysieke laag laag 1 van het referentiemodel van de Open Systems Interconnection (OSI)(ISO/IEC 7498-1).
 - b. speciaal ontworpen of aangepast voor het reduceren van ongewenste lekken van informatiedragende signalen, afgezien van hetgeen noodzakelijk is om aan de normen voor gezondheid, veiligheid en elektromagnetische interferentie te voldoen;
- 5A004 systemen, apparatuur en onderdelen voor verslaan, verzwakken of omzeilen van "informatiebeveiliging", als hieronder:
- a. ontworpen of aangepast voor het uitvoeren van 'cryptoanalytische functies';
Noot: 5A004.a. omvat systemen of apparatuur, ontworpen of aangepast voor het uitvoeren van 'cryptoanalytische functies' door middel van reverse engineering.
Technische noot:
'Cryptoanalytische functies': functies die zijn ontworpen om cryptografische mechanismen te omzeilen teneinde vertrouwelijke variabelen of gevoelige gegevens te verkrijgen, met inbegrip van niet-gecodeerde tekst, wachtwoorden of cryptografische sleutels.

5B2 Test-, inspectie- en productieapparatuur

5B002 Test-, inspectie- en "productie"-apparatuur inzake "informatiebeveiliging", als hieronder:

- a. apparatuur speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling" of de "productie" van apparatuur bedoeld in 5A002, 5A003, 5A004 of 5B002.b.;
- b. meetapparatuur, speciaal ontworpen voor het evalueren en valideren van de "informatiebeveiligings"-functies van de apparatuur bedoeld in 5A002, 5A003 of 5A004 of van de "programmatuur" bedoeld in 5D002.a. of 5D002.c.

5C2 Materialen

Geen.

5D2 Programmatuur

5D002 "Programmatuur" als hieronder:

- a. "programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van:
 1. apparatuur, bedoeld in 5A002, of "programmatuur" bedoeld in 5D002.c.1.;
 2. apparatuur, bedoeld in 5A003, of "programmatuur" bedoeld in 5D002.c.2.; of
 3. apparatuur, bedoeld in 5A004, of "programmatuur" bedoeld in 5D002.c.3.;
- b. "programmatuur", ontworpen of aangepast om een niet in categorie 5 – deel 2 vermeld product, door middel van "cryptografische activatie", om te zetten in een in 5A002.a. of 5D002.c.1. vermeld en door de cryptografienoot (noot 3 in categorie 5 – deel 2) onverlet gelaten product, of om een in 5A002.a. vermelde aanvullende werking van een reeds in categorie 5 – deel 2 vermeld product mogelijk te maken door middel van "cryptografische activatie";

5D002 vervolg

- c. "programmatuur" die de eigenschappen heeft of de functies uitoefent of simuleert van een van de volgende apparatuur:
 - 1. apparatuur bedoeld in 5A002.a., 5A002.c., 5A002.d. of 5A002.e.;
Noot: 5D002.c.1. heeft geen betrekking op tot taken van "bediening, beheer en onderhoud" beperkte "programmatuur" waarvoor uitsluitend bekendgemaakte of commerciële cryptografische normen worden gebruikt.
 - 2. apparatuur bedoeld in 5A003; of
 - 3. apparatuur bedoeld in 5A004.
- d. niet gebruikt.

5E2 Technologie

5E002 "Technologie", als hieronder:

- a. "technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van apparatuur bedoeld in 5A002, 5A003, 5A004 of 5B002 of "programmatuur", bedoeld in 5D002.a. of 5D002.c.
- b. "technologie" om een niet in categorie 5 – deel 2 vermeld product, door middel van "cryptografische activatie", om te zetten in een in 5A002.a. of 5D002.c.1. vermeld en door de cryptografienoot (noot 3 in categorie 5 – deel 2) onverlet gelaten product, of om een in 5A002.a. vermelde aanvullende werking van een reeds in categorie 5 – deel 2 vermeld product mogelijk te maken door middel van "cryptografische activatie";

Noot: 5E002 omvat technische gegevens inzake "informatiebeveiliging" die verkregen zijn door procedures die zijn uitgevoerd voor het beoordelen of vaststellen van de uitvoering van taken, functies of technieken bedoeld in categorie 5, deel 2.