

DE EUROPESE DUAL USE CONTROLELIJST

20 november 2017

DIENST CONTROLE STRATEGISCHE GOEDEREN



Vlaanderen
verbeelding werkt

Doel van de presentatie

► Met deze presentatie beogen we een overzicht te geven van wat dual use goederen nu eigenlijk zijn en onder welke wetgeving ze gevat worden. Verder geven we voorbeelden van goederen, technologieën en types software die worden beschreven en dus gecontroleerd door de dual use wetgeving. Dit is uiteraard geen exhaustieve lijst en er dient steeds naar de wetgeving en naar de specifiek technische parameters gekeken te worden om effectief te kunnen bepalen of items vergunningsplichtig zijn of niet. De dual use wetgeving wordt jaarlijks aangepast dus kijk zeker naar de laatst geconsolideerde versie.

Context en praktische classificatie

- Wat zijn dual use goederen en toepassingsgebied
- Europese dual-use controlelijst
- Voorbeelden categorieën
- Opbouw controlelijst en controlenummer
- Handel in strategische software en kennis

Wat zijn strategische goederen?

Dual-use items

Goederen, software (programmatuur) en **technische informatie (technologie)**

Civiel en militair gebruik (kunnen bijdragen tot massavernietigingswapens)

Nucleaire wapens en hun dragers

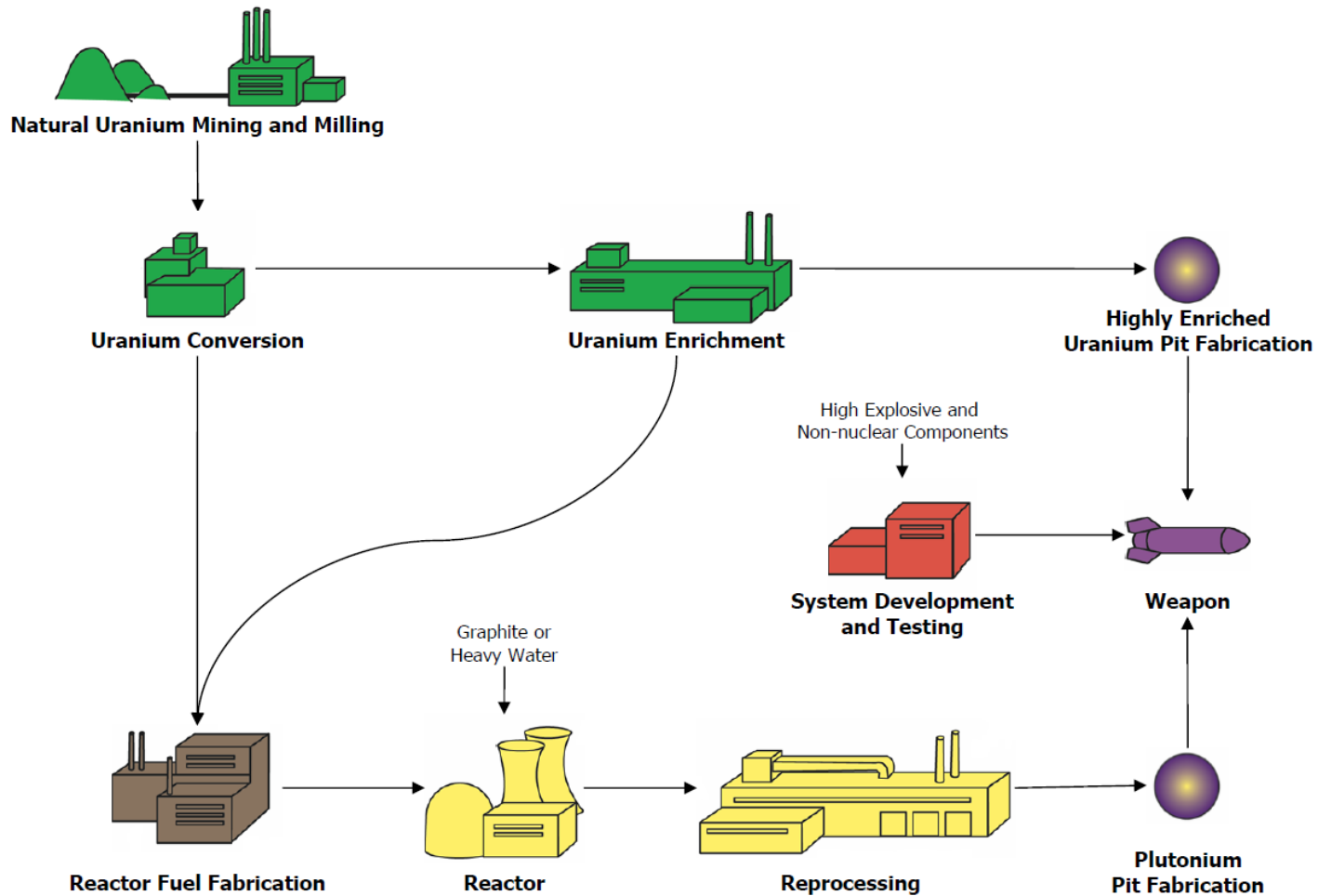
Chemische wapens en hun dragers

Biologische wapens en hun dragers

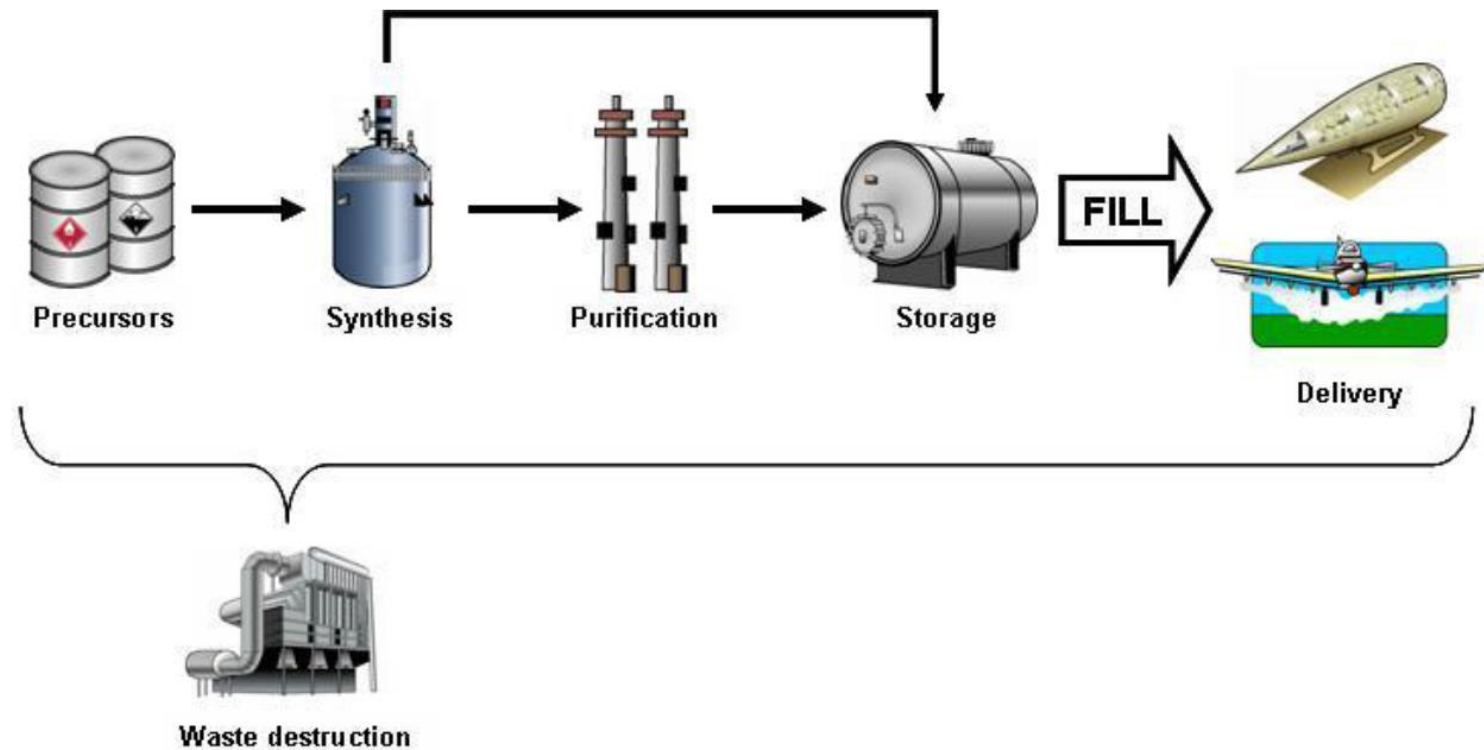
Dual-use is onafhankelijk van het eindgebruik



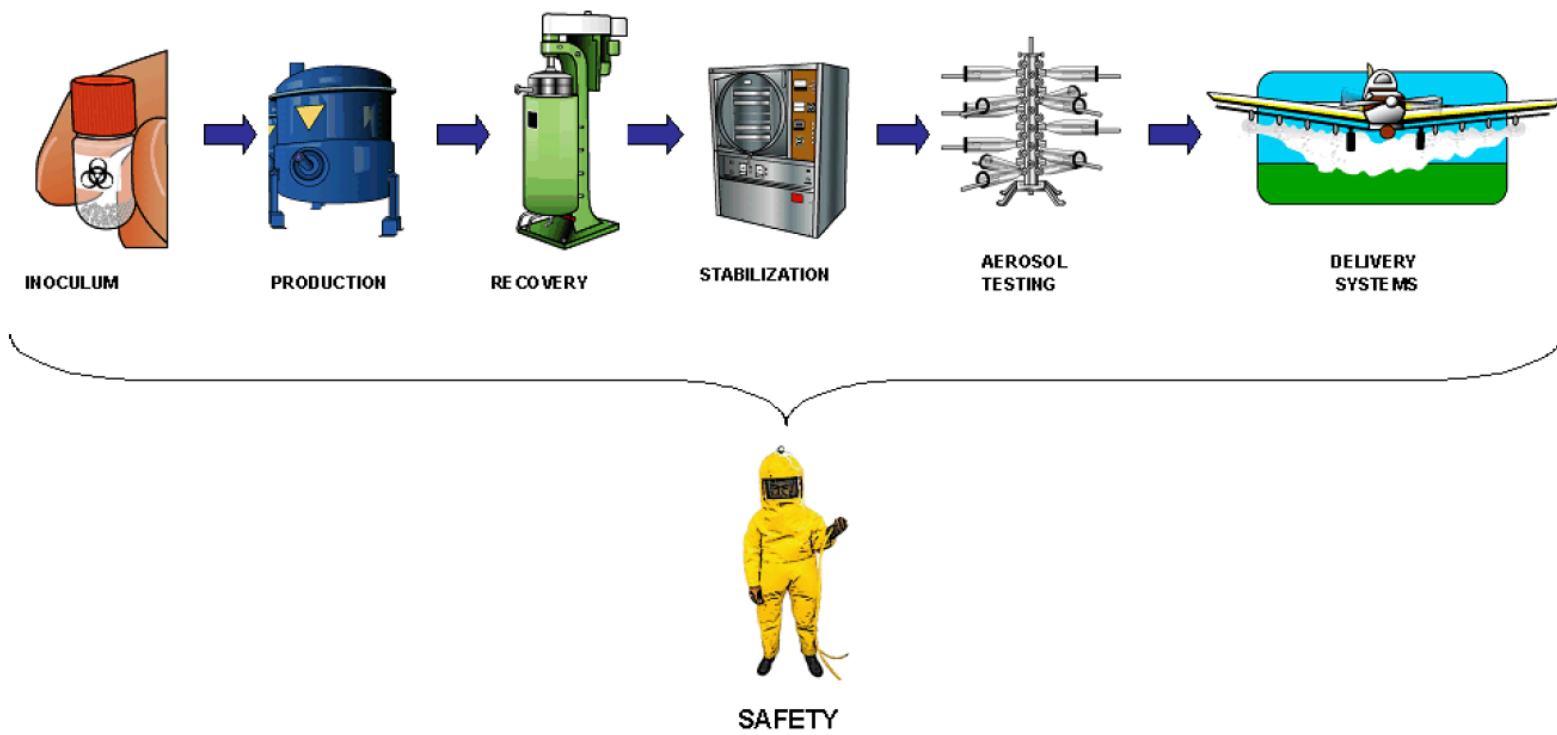
Nuclear Fuel Cycle and Weapon Development



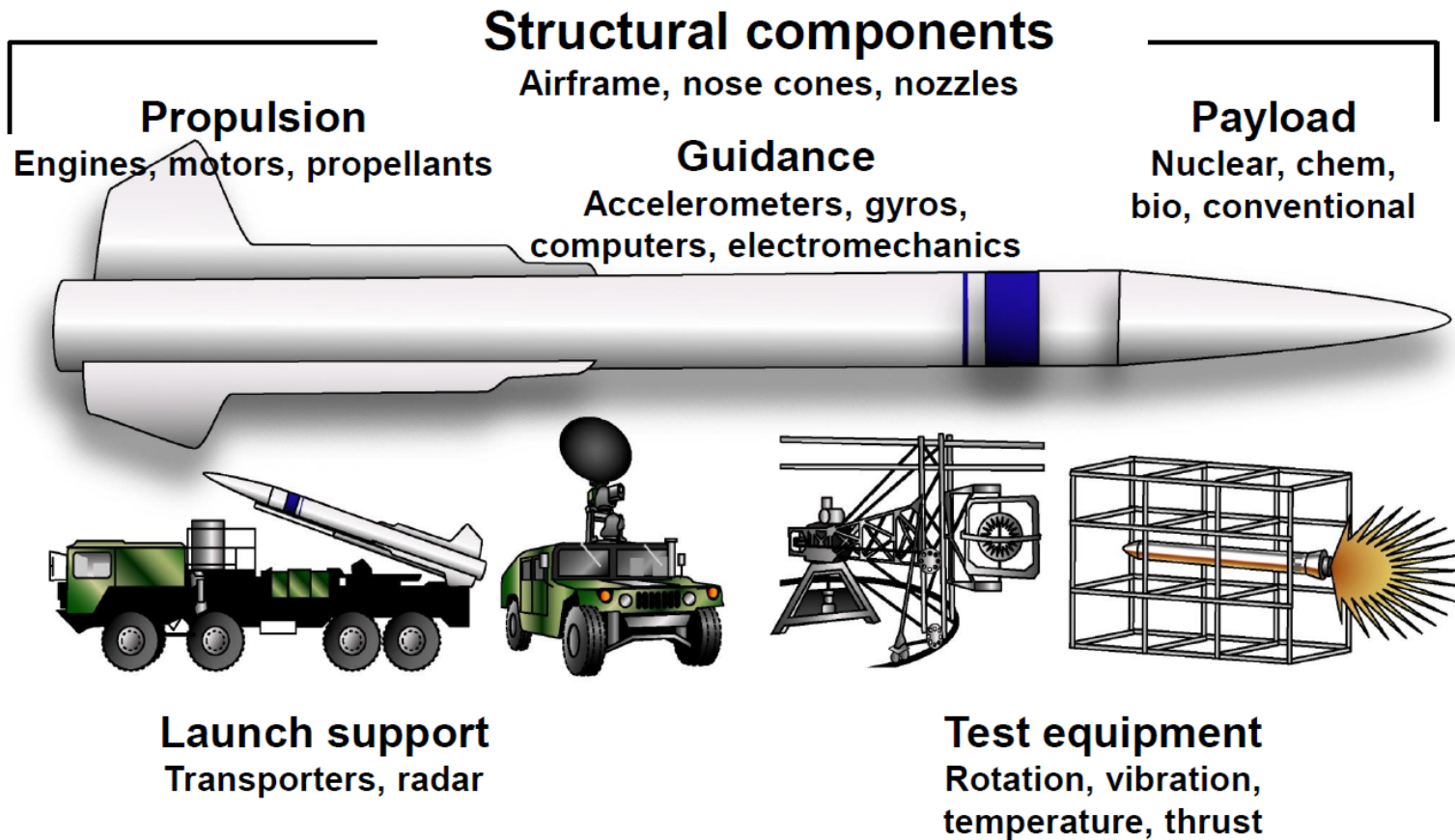
Chemical Processing and Weapons Development



Biological Processing and Weapons Development



Major Ballistic Missile Subsystems



Welke handel?

Uitvoer (buiten de Europese Unie)

Overbrenging (naar een andere EU-lidstaat van zeer gevoelige items)

Doorvoer

Tussenhandel (brokering)

Invoer (enkel voor bepaalde items uit Iran)

Europese dual-use controlelijst

EU nr. 428/2009 (geconsolideerde versie)

Categorie 0

- Nucleaire goederen

Categorie 1

- Speciale materialen en aanverwante apparatuur

Categorie 2

- Materiaalbewerking

Categorie 3

- Elektronica

Categorie 4

- Computers

Categorie 5

- Telecommunicatie en informatiebeveiliging

Categorie 6

- Sensoren en lasers

Categorie 7

- Navigatie- en vliegtuigelektronica

Categorie 8

- Zeewezen en schepen

Categorie 9

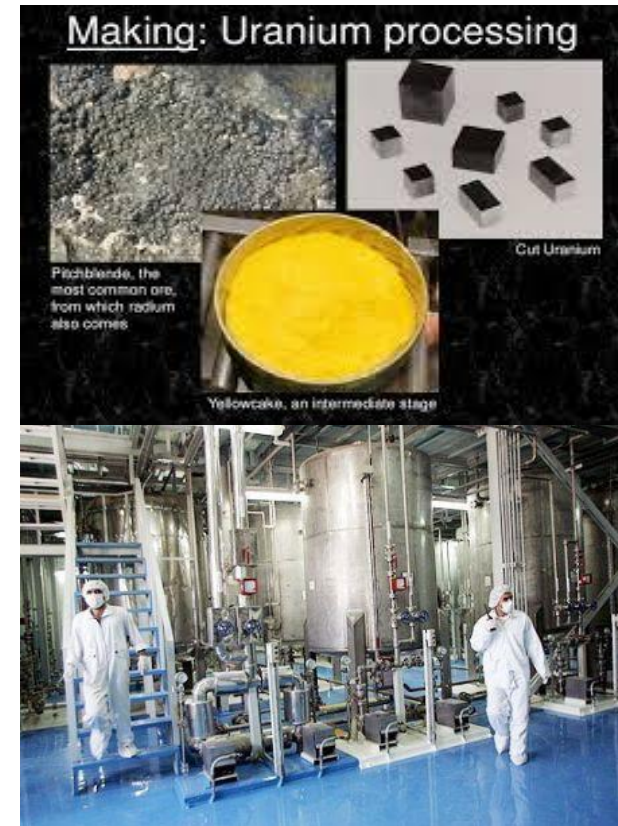
- Ruimtevaart en voortstuwing

Voorbeelden categorieën

- ▶ Volgende 10 slides bevatten voorbeelden van goederen, technologie en software die gevat wordt onder hun respectievelijke categorie
- ▶ Geen exhaustieve lijst van voorbeelden
- ▶ Afhankelijk van bepaalde technische parameters zijn de goederen/technologie/software vergunningsplichtig -> technische parameters staan opgelijst in verordening 428/2009
- ▶ Hoewel niet steeds opgegeven is de technologie en dus ook het onderzoek (en de resultaten ervan) naar vergunningsplichtige producten ook vergunningsplichtig wanneer deze wordt geëxporteerd
- ▶ Commerciële terminologie / vakjargon ≠ terminologie DU

Categorie 0: Nucleaire goederen

- Nucleaire installaties
- Kernreactoren en onderdelen daarvan
- Speciaal ontworpen stoomgeneratoren
- Speciaal ontworpen neutroondetectoren
- Industriële apparatuur voor het scheiden van isotopen
- Materialen met een zeer hoge sterkte / dichtheidsverhouding
- Hoogwaardige frequentieomzeters
- Materialen bestand tegen corrosie door UF₆
- Uranium, thorium, plutonium, deuterium rijke mengsels en oplossingen, zuiver grafiet
- Programmatuur en technologie speciaal ontworpen of aangepast voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van goederen, bedoeld in deze categorie



Categorie 1: Speciale materialen en aanverwante apparatuur

- Composietmaterialen
- Explosieve stoffen / stuwstoffen
- Beschermings- en detectieapparatuur
- NDT inspectieapparatuur
- Tritium en lithium productie faciliteiten
- Stealth materialen (absorbers van elektromagnetische golven)
- Hoogwaardige metaallegeringen
- Supergeleidende materialen
- Maraging staal
- Radionucliden
- Mens-, dier- en plantpathogenen
- Toxines
- Giftige chemische stoffen en hun voorlopers



Categorie 2 : Materiaalbewerking

- Zeer nauwkeurige werktuigmachines
- Isostatische persen
- Nauwkeurige coördinatenmeetmachines
- Nauwkeurige lineaire en roterende plaatsbepalers
- Ovens voor chemische afzetting uit de dampfase
- Trillingsanalyse apparatuur die gebruik maken van een closed loop
- Bewegingssimulators
- Flow forming draaibanken
- Corrosiebestendige compressoren, reactorvaten, distillatiekolommen, kleppen, pompen,...
- Fermentoren voor pathogene micro-organismen
- Biocontainmentkamers
- Technologie ivm superplastische vormen, afzettingstechnieken,...



Categorie 3 : Elektronica

- Stralingsbestendige geïntegreerde schakelingen
- Microprocessoren die werken bij minder dan -55°C of hoger dan 125°C
- ADC's en DAC's
- Elektro-optische geïntegreerde schakelingen
- Fast Fourier Transform processoren
- MMIC's
- Discrete microgolftransistors
- Pulsgeneratoren met hoge stroomsterkte
- Akoestisch-optische signaalverwerkende elementen
- Hoge-energiecomponenten
- Zeer nauwkeurige massaspectrometers (ICP/GDMS/TIMS)
- Apparatuur voor epitaxiale groei
- Centrale <wafer>transportsystemen met meerdere kamers



Categorie 4 : Computers

- Computers die werken bij temperaturen lager dan -45°C en hoger dan 85°C
- Computers met APP van meer dan 12,5 TeraFLOPS
- Neurale, systolic array en optische computers
- Systemen voor het maken, exploiteren of communiceren met inbraakapparatuur
- Hybride computers voor het modelleren en simuleren van ruimtelanceervoertuigen
- Technologie voor de ontwikkeling van inbraakprogrammatuur



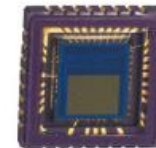
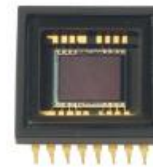
Categorie 5 : Telecommunicatie en informatiebeveiliging

- Telecom apparatuur bestand tegen zware elektromagnetische pulsen, gamma-, neutronen- of ionenstraling
- Ultrabreedband-modulatie radioapparatuur
- Elektronisch fasegestuurde antennesystemen
- Systemen voor interceptie of storing van mobiele telefooncommunicatie en monitoringapparatuur
- Surveillancesystemen voor netwerkcommunicaties van IP
- Telecommunicatieapparatuur voor gebruik in satellieten
- Cryptografieapparatuur speciaal voor bank of geldtransacties
- Kwantumcryptografie
- meetapparatuur voor het evalueren en valideren van "informatiebeveiligings"-functies



Categorie 6 : Sensoren en lasers

- Akoestisch apparatuur voor zeebodemonderzoek (dieper dan 600m)
- Side scan sonar (SSS) en synthetic aperture sonar (SAS)
- Optische sensoren gekwalificeerd voor gebruik in de ruimte
- Focal plane arrays (FPA)
- Mono en multispectrale beeldsensoren
- Camera's voor hoge opnamesnelheid (225 000 beelden/s)
- Vervormbare spiegels en lichtgewicht monolithische spiegels
- Verschillende types lasers (afhankelijk van o.a. golflengte en output)
- Laser-akoestische detectieapparatuur
- Magnetometers die o.a. SQUID technologie gebruiken
- Zwaartekrachtgradiëntmeters
- Radarsystemen
- Telluur (Te) met een hoge zuiverheidsgraad
- Galliumselenide, zilvergalliumselenide



Categorie 7: Navigatie en vliegtuigelektronica

- Versnellingsmeters en gyroscopen
- Traagheidsmetingsapparatuur
- Sterrenvolgers
- Hoogwaardig GNSS apparatuur
- Onderwatersonar navigatiesystemen
- Astrogyrokompassen
- Vluchtregelsystemen en servokleppen voor gebruik in ruimtevoertuigen en (sonderings)raketten
- Test-, ijk- of uitrichtapparatuur voor bovenstaande items



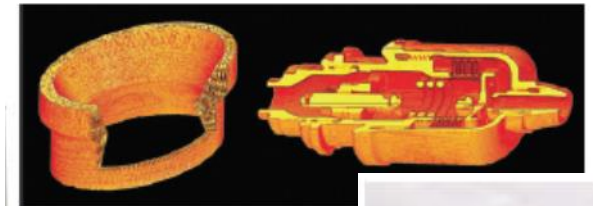
Categorie 8: Zeewezen en schepen

- Onderwatervoertuigen
- systemen voor berging op zee met een grote hijscapaciteit
- systemen voor onderwaterzien
- geen lucht vereisende aandrijfsystemen voor onder water
- schepsschroef-, krachtopwekkings- of krachtoverbrengingssystemen met een groot vermogen
- Volledig gesloten rebreathers
- Technologie ivm vaartuigen met grondeffect



Categorie 9: Ruimtevaart en voorstuwing

- Gasturbinemotoren
- ruimtevaartuigen, nuttige ladingen, boordsystemen, grondapparatuur
- Raketvoortstuwingssystemen
- Straalpijpen
- Composieten met een metaal of keramische matrix
- UAV's die langer dan 1 uur kunnen vliegen of kunnen vliegen bij windstoten van 46km/u
- Turbinestraal of turbofanmotoren
- Sonderingsraketten
- Smit- of vernevelsystemen voor aan vliegtuigen
- Apparatuur en technologie voor het produceren van gasturbinebladen of schoepen
- Windtunnels en bepaalde klimaatkamers



Opbouw dual-use controlelijst

► Fysieke en niet-fysieke items

A = Systemen, apparatuur en onderdelen

B = Test-, inspectie- en productieapparatuur

C = Materialen

D = Programmatuur (software)

E = Technologie (technische bijstand en technische gegevens)

Exportcontrole nummer (dual-use classificatie)

Category

- 0 – Nuclear Materials, Facilities & Equipment
- 1 – Special Materials and Related Equipment
- 2 – Materials Processing
- 3 – Electronics
- 4 – Computers
- 5 – Telecommunications & Information Security
- 6 – Sensors & Lasers
- 7 – Navigation & Avionics
- 8 – Marine
- 9 – Aerospace & Propulsion

Sub-Category

- A – Systems, Equipment & Components
- B – Test, Inspection & Production Equipment
- C – Materials
- D – Software
- E – Technology

Regime Origin

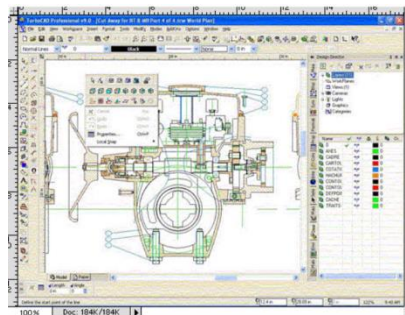
- 0 – Wassenaar Arrangement
- 1 – Missile Technology Control Regime
- 2 – Nuclear Suppliers Group
- 3 – Australia Group
- 4 – Chemical Weapons Convention

1C351.a.9.

Item's individual entry code

Handel in strategische software (programmatuur)

- ▶ D groep per categorie
- ▶ Software in relatie tot vergunningsplichtige goederen in categorieën 0 tot en met 9
- ▶ Uitzonderingen
 - via de detailhandel **zonder beperkingen** uit voorraad (voor iedereen beschikbaar)
 - ontworpen voor installatie door de gebruiker **zonder wezenlijke ondersteuning van de leverancier**
 - **minimaal noodzakelijke software** voor de installatie, de exploitatie, het onderhoud of de reparatie van goederen waarvan de uitvoer is toegestaan.



Handel in strategische kennis (technologie)

- ▶ E groep per categorie
- ▶ Informatie (technologie) in relatie tot vergunningsplichtige goederen in categorieën 1 tot en met 9



- ▶ **Technische bijstand** = overdracht van technische gegevens
 - training
- ▶ **Technische gegevens**
 - Technische tekeningen, formules, tabellen, installatieplannen, enzovoort
 - in hardcopy of digitale vorm

- ▶ Uitzonderingen
 - minimaal noodzakelijke informatie voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van niet onder de vergunningsplicht vallende goederen of op de goederen waarvan de uitvoer is toegestaan
 - kennis die **“voor iedereen beschikbaar”** is
 - kennis die uit **“fundamenteel wetenschappelijk onderzoek”** voortkomt
 - noodzakelijke **minimuminformatie voor octrooiaanvragen**



Vlaanderen

verbeelding werkt

www.fdfa.be/csg

csg@vlaanderen.be

Tel: 02/553 48 80

Departement Buitenlandse Zaken
Dienst Controle Strategische Goederen
HAVENLAAN 88 Bus 80
1000 BRUSSEL