

KONINKRIJK BELGIE

**PROGRAMMATORISCHE FEDERALE OVERHEIDSDIENST
WETENSCHAPSBELEID**

**Ministerieel besluit houdende machtiging voor een activiteit als bedoeld
bij de wet van 17 september 2005
met betrekking tot de activiteiten op het gebied van het lanceren,
het bedienen van de vlucht of het geleiden van ruimtevoorwerpen,
op verzoek van het
"VON KARMAN INSTITUTE FOR FLUID DYNAMICS ivzw"
in het kader van de activiteit "QB50 ISS"**

DE STAATSSECRETARIS VOOR WETENSCHAPSBELEID,

Gelet op de Grondwet, artikel 108,

Gelet op de wet van 18 juli 1966 op het gebruik van de talen in bestuurszaken, de artikelen 1, 4 en 39, §2;

Gelet op de wet van 17 september 2005 met betrekking tot de activiteiten op het gebied van het lanceren, het bedienen van de vlucht of het geleiden van ruimtevoorwerpen, zoals herzien op 1 december 2013, hierna te noemen de "wet";

Gelet op het koninklijk besluit van 19 maart 2008 houdende uitvoering van sommige bepalingen van de wet van 17 september 2005 met betrekking tot de activiteiten op het gebied van het lanceren, het bedienen van de vlucht of het geleiden van ruimtevoorwerpen, hierna te noemen het "besluit";

Gelet op de toestemmingsaanvraag, ingediend op 3 november 2016, en de rechtzettingen of aanvullingen op die aanvraag, ingediend op 21 november 2016, 12 december 2016 en 21 december 2016 door het VON KARMAN INSTITUTE FOR FLUID DYNAMICS ivzw, hierna te noemen de "aanvrager";

Gelet op de brief van 28 januari 2016 van de vertegenwoordigster van de *Swedish National Space Board* (Koninkrijk Zweden) aan de Staatssecretaris, betreffende cubesat SE01 (qbee50-LTU-OC) ;

Gelet op de brief van 4 januari 2017 van de vertegenwoordiger van de *Ministry of Science, ICT and Future Planning* van Republiek Korea aan de Staatssecretaris, betreffende cubesats KR01 (LINK), KR02 (SNUSAT-1) en KR03 (SNUSAT-1b);

Overwegende de deelname van België, als lidstaat van de Europese Unie, aan het uitgewerkte kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling uit hoofde van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie;

Overwegende dat uit wat voorafgaat blijkt dat

(A):

- de activiteit waarvoor de aanvraag wordt ingediend, betrekking heeft op 32 CubeSats die worden gelanceerd om in een baan om de Aarde te worden gebracht;
- het in een baan brengen ervan in twee fasen verloopt: eerst worden zij door een *Atlas-V*-draagraket naar het Internationaal Ruimtestation gelanceerd van op het grondgebied van de Verenigde Staten, daarna worden zij na maximaal dertig dagen vanaf het Internationaal Ruimtestation in een baan om de Aarde gebracht;
- de in het kader van de activiteit gelanceerde voorwerpen zichzelf niet kunnen voortstuwen of oriënteren en derhalve hun traject niet kunnen wijzigen eenmaal dat ze zich in een baan bevinden;
- het lanceren en positioneren van de voorwerpen gepland worden volgens door de aanvrager vastgelegde of goedgekeurde parameters;
- de voorwerpen worden gelanceerd en in een baan om de aarde gebracht in opdracht van de aanvrager die gezag heeft over de activiteit als bedoeld bij de aanvraag op en van op het grondgebied van België en het grondgebied van andere landen, zoals met name blijkt uit de door buitenlandse instellingen ondertekende verbintenissen die aan de missie deelnemen, en die, overeenkomstig artikel 3, 2°, tweede lid van de wet, geacht wordt de operator van de voorwerpen als bedoeld in de aanvraag te zijn.

(B):

- onverminderd het gezag en de bevoegdheid van het Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie en andere buitenlandse of internationale regulerende autoriteiten voor radio-elektrische frequenties, en onder voorbehoud van de uitvoering ervan, de procedures voor de toewijzing en het gebruik van de radiofrequenties in het kader van de missie wel degelijk op gang gebracht werden door de aanvrager of, voor zijn rekening, door derden;

(C):

- de weerslag op het milieu overeenkomstig artikel 8, §2, van de wet en de artikelen 7 en 8 van het besluit wel geëvalueerd werd, en dat daaruit blijkt dat milieuactiviteiten op de lanceersite onder continu toezicht staan van het land van het lanceergebied (Verenigde Staten van Amerika) en bestudeerd worden, waarbij de mogelijke impact op de natuurlijke omgeving en de gezondheid wordt weerspiegeld;
- dankzij die evaluatie kan worden geconcludeerd dat de risico's en de impact van de activiteiten op de lanceersite tot een minimum worden beperkt en continu worden gevolgd. Ze tasten noch het milieu, noch de gezondheid op onredelijke of bovenmatige wijze aan;
- de voor de productie, de bediening en de exploitatie van de in het kader van de activiteit gelanceerde voorwerpen gebruikte technologie en materialen geen substantiële of ingrijpende impact hebben, noch op het aardse milieu, noch in de ruimte;

- de voorwerpen maximaal vijf jaar in een baan om de aarde blijven, te rekenen vanaf het ogenblik dat ze daar werden gebracht. Die duur is conform de aanbevelingen en de normen waarnaar de regering zich voegt in het kader van internationale akkoorden (*UNCOPUOS Space Debris Mitigation Guidelines, IADC Space Debris Mitigation Guidelines, ESA Space Debris Policy*);
- resten van voorwerpen of delen daarvan op het aardoppervlak kunnen inslaan, meer bepaald overblijfselen van rakettrappen en de neus van de draagraket (*Atlas-V*), alsook resten van het ruimtevaartuig *Cygnus* dat gebruikt werd om satellieten vanaf het Internationaal Ruimtestation in een baan om de Aarde te brengen;
- het beheer van de risico's bij de lancering en de positionering opgenomen is in de protocollen van de leverancier van lanceerdiensten en staat onder leiding en toezicht van de bevoegde administratie van de Verenigde Staten van Amerika;
- het risicobeheer gelinkt aan de baan om de aarde waarop ruimtevoorwerpen zijn geplaatst en de terugkeer in de atmosfeer van in het kader van de activiteit gelanceerde voorwerpen, geen bijzonder probleem is voor zover de praktijken en de regels van de kunst door de ruimtevaartbedrijven in acht worden genomen. Dat hangt af van hun traceerbaarheid en de maximale duur van positionering op de hiervoor toegelichte baan;
- het ontwerpen van ruimtevaartuigen van het type CubeSat op basis van een beproefd model gebeurt, te weten ("*Cubesat Design Specification*"), dat werd ontwikkeld door de *California Polytechnic State University*, wereldwijde erkenning geniet en gebruikt wordt door alle ruimtevaartbedrijven van over de hele wereld;

(D):

- de Europese Unie de activiteit cofinanciert, zoals vastgelegd in het 7e kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling;
- het hoofddoel van de activiteit het exploiteren is van een constellatie van een vijftigtal satellieten van het type CubeSat, ontworpen, ontwikkeld en geproduceerd door universitaire en wetenschappelijke teams van over de hele wereld, en de bijbehorende grondsegmenten. Het is de bedoeling hiermee gegevens te verzamelen voor de studie van de basis van de thermosfeer;
- de activiteit resulteert uit de samenwerking en de medewerking van universitaire en wetenschappelijke experts uit Europa en andere landen in de wereld, onder coördinatie en toezicht van de aanvrager van wie het hoge expertiseniveau op het betrokken gebied vaststaat, gezien onder andere zijn faam en de als bijlage bij de aanvraag gevoegde *curricula vitae*;

(E):

- buitenlandse instellingen die aan de activiteit deelnemen en een of meer voorwerpen van het type CubeSat leveren, zich bij de aanvrager in zijn hoedanigheid van operator ertoe hebben verbonden dat hun deelname aan de activiteit gegarandeerd gebeurt overeenkomstig de op hen van toepassing zijnde wetten en reglementen.
- sommige buitenlandse instellingen die belast zijn met de registratie van de in de kosmische ruimte gelanceerde voorwerpen, overeenkomstig de Overeenkomst betreffende de registratie van de in de kosmische ruimte gelanceerde voorwerpen, gedaan op 14 januari 1975, of die deelnemen aan de activiteit en een of meer voorwerpen van het type CubeSat leveren, gebruik hebben gemaakt van de competentie van hun respectieve regeringen om de betrokken voorwerpen te registreren, conform hun nationale wetgeving en het internationaal recht, en er zich dienovereenkomstig toe verbinden over te gaan tot die voornoemde registratie.

BESLUIT:

Artikel 1- De activiteit, zoals beschreven in het op 23 februari 2016 door de aanvrager ingediende verzoek, met inbegrip van de als bijlage bij het vernoemde verzoek gevoegde documenten en informatie, wordt toegestaan onder de in artikel 2 vermelde voorwaarde.

Art. 2 - De aanvrager geeft onverwijld, op verzoek van de minister of de persoon die in zijn naam handelt, de gegevens door met betrekking tot de lancering en/of de positionering van de in het kader van de activiteit gelanceerde voorwerpen, of alle andere informatie met betrekking tot die voorwerpen, door aan het aangewezen orgaan dat als taak heeft, eventueel in samenwerking met andere landen, de positionering en de baan om de aarde verder te volgen.

Art. 3 - De in kader van de activiteit als bedoeld in artikel 1 gelanceerde voorwerpen, worden geregistreerd overeenkomstig artikel 14 van de wet, met uitzondering van de als volgt aangeduide voorwerpen in het door de aanvrager ingediende dossier:

- LINK (KR01)
- SNUSAT-1 (KR02)
- SNUSAT-1b (KR03)
- qbee50-LTU-OC (SE01)

Artikel 4 - Dit besluit heeft uitwerking met ingang van de datum van de kennisgeving ervan aan de aanvrager.

Brussel, 20 februari 2017.

Elke SLEURS

