

**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 PSLV"**

**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 12 januari 2017, en de aanvullende informatie daarna meegedeeld, door het VON KARMAN INSTITUTE FOR FLUID DYNAMICS ivzw, hierna te noemen de "aanvrager";

Gelet op de brief van 16 februari 2017 geadresseerd door de vertegenwoordiger van *Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology* van Federale Republiek Oostenrijk aan de Staatssecretaris, betreffende cubesat AT03 (Pegasus);

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 8 voorwerpen van type "cubesat" die worden gelanceerd om in een baan om de Aarde te worden gebracht;
- het in een baan brengen ervan uitgevoerd wordt door een lancering vanuit het grondgebied van Republiek India door middel van een PSLV-raket ;
- het lanceren en positioneren van de voorwerpen gepland worden volgens door de aanvrager vastgelegde of goedgekeurde parameters;
- de volgende voorwerpen: Pegasus (AT03), DragSail-Cubesat (DE04), InflateSail (GB06), Ursa Major (IT02) en LituaniaSat-2 (LT01) worden uitgerust met voortstuwingsmiddelen of oriëntatiemiddelen die de wijziging van hun vliegbaan toelaten; alle andere in het kader van de activiteit gelanceerde voorwerpen kunnen hun traject niet wijzigen met de beschikbare voortstuwingsmiddelen of oriëntatiemiddelen, eenmaal dat ze zich in een baan bevinden ;
- de voorwerpen bedoeld in de vorige paragrafen worden gelanceerd, in een baan om de Aarde gebracht en, in voorkomend geval, bediend, 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, bijgevoegd aan de aanvraag, die aan de missie deelnemen, en die, overeenkomstig respectievelijk eerste lid en tweede lid van artikel 3, 2°, 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):

- een studie van de weerslag op het milieu overeenkomstig artikel 8, §2, van de wet en artikelen 7 en 8 van het besluit is verwezenlijkt en bewijst dat de milieuaspecten van de op de lanceersite uitgevoerde activiteiten onder het gezag van de Staat waarvan het grondgebied gebruikt wordt (Republiek India);
- het gebrek van door de Indische regering meegedeelde informatie en documentatie en/of de lanceerdienst leverancier laat niet toe de weerslag van de activiteiten te beoordelen;
- een verklaring van de voorzitter van ISRO (*Indian Space Research Organization*), gepubliceerd op de internetsite van Satish Dhawan Space Centre (SHAR), bevestigt evenwel dat de Indische overheid rekening houdt vanuit bezorgdheid voor het milieu, bij de uitvoering van de op de site uitgevoerde activiteiten;
- 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 8 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 de drie eerste etages van de PSLV-raket;
- 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 Republiek India;
- 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, rev. 12*"), 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 co-financiert, 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 gebouwd 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 onderste laag 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 niveau van expertise 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.
- een buitenlandse instelling die belast is met de registratie van de in de kosmische ruimte gelanceerde voorwerpen, conform 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 zijn regering om de betrokken voorwerpen te registreren, conform zijn nationale wetgeving en het internationaal recht, en er zich dienovereenkomstig toe verbindt 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 het als volgt aangeduide voorwerp in het door de aanvrager ingediende dossier:

- PEGASUS (AT03)

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

Brussel, 5 mei 2017



Zuhal DEMIR