

KONINKRIJK BELGIE

PROGRAMMATORISCHE FEDERALE OVERHEIDSDIENST WETENSCHAPSBELEID

Ministerieel besluit houdende toestemming van 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 het project QARMAN

DE MINISTER BELAST MET 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 "koninklijk besluit";

GELET OP de aanvraag tot toestemming d.d. 2 september 2019 van het VON KARMAN INSTITUTE FOR FLUID DYNAMICS ivzw, hierna te noemen de "aanvrager";

GELET OP de bij de voornoemde aanvraag gevoegde documenten, te weten:

- 1) de formulieren als bijlage opgenomen bij het koninklijk besluit, aangevuld door de aanvrager,
- 2) de milieu-impactstudie en de bijgevoegde documenten,
- 3) de documenten betreffende de supervisie en de controle van de technische kwaliteit bij het ontwerpen en het bouwen van het ruimtevoorwerp (*System Design Report, Qualification and Assurance Review*);

OVERWEGENDE, na afloop van drie succesvolle projecten waarbij in totaal 38 cubesats waren betrokken, soortgelijke satellieten dan die welke gebruikt werden in het kader van het project QARMAN, de door de aanvrager ontwikkelde expertise en opgedane ervaring inzake het ontwerpen, het bouwen en het exploiteren van dat type satellieten;

OVERWEGENDE de follow-up en de supervisie van het project QARMAN door het Europees Ruimtevaartagentschap (ESA) in het kader van zijn programma *General Support Technology Programme*, krachtens hetwelke het ontwerpen en de ontwikkeling van het ruimtevoorwerp in een overeenkomst werden gegoten en OVERWEGENDE dat, in het kader van het voornoemde programma, het Europees Ruimtevaartagentschap namens en voor rekening van zijn lidstaten handelt, waaronder België, met de bedoeling om de uitvoering van de activiteit waarvoor de aanvraag werd ingediend technisch en wetenschappelijk te ondersteunen;

OVERWEGENDE dat, gelet op de technische en wetenschappelijke ondersteuning door het Europees ruimtevaartagentschap van het project QARMAN, de lancering van het ruimtevoorwerp gedeeltelijk door de Belgische Staat werd gefinancierd, waardoor België een lanceerstaat is geworden uit hoofde van Artikel I, (c), van de Overeenkomst betreffende de internationale aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door ruimtevoorwerpen, gedaan op 29 maart 1972, en van artikel I, (a) van de Overeenkomst betreffende de registratie van de in de kosmische ruimte gelanceerde voorwerpen, gedaan op 14 januari 1975;

OVERWEGENDE bovendien dat:

(A):

- het project waarvoor de aanvraag wordt ingediend, betrekking heeft op een ruimtevoorwerp van het type "cubesat" bestemd om in een baan om de aarde te worden geplaatst;
- het ontwerpen van ruimtetuigen van het type "cubesat", gebaseerd is op een beproefd model ("*Cubesat Design Specification, rev. 12*"), ontwikkeld door de California Polytechnic State University, wereldwijd erkend en gebruikt door de ruimtevaartindustrie;
- de cubesats worden gelanceerd door een Falcon 9-raket vanop het grondgebied van de Verenigde Staten van Amerika en vanuit het internationaal ruimtestation ontplooid;
- het ruimtetuig heeft geen enkele voortstuwings- of oriëntatiesysteem waarmee het traject ervan kan worden gewijzigd eenmaal dat het om zijn baan om de aarde is geplaatst;
- de baanparameters worden vastgelegd of goedgekeurd door de aanvrager overeenkomstig het dienstencontract in het kader van de lancering, waarbij de aanvrager finaal bevoegd is voor die parameters;

(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 voltooiing ervan, heeft de aanvrager stappen ondernomen en procedures op gang gebracht met betrekking tot de toewijzing en het gebruik van de radiofrequenties in het kader van het project;

(C):

- de weerslag op het milieu overeenkomstig artikel 8, §2, van de wet en de artikelen 7 en 8 van het besluit werd wel geëvalueerd. Daaruit blijkt dat de milieuaspecten op de lanceersite onder toezicht staan van het land van de site waarop de lanceringen plaatsvinden (Verenigde Staten van Amerika) en dat maatregelen worden genomen om voor zover mogelijk de impact op de aarde van het project en alles wat daaraan gelinkt is te superviseren en te beperken;
- de voornoemde evaluatie van de impact toont aan dat er gehandeld wordt conform de internationale aanbevelingen voor het beperken van ruimteafval (UNCOPUOS Space Debris Mitigation Guidelines, IADC Space Debris Mitigation Guidelines, ESA Space Debris Policy) en de ISO-normen en -standaarden die van toepassing zijn op dat soort projecten, waaronder de

aanwezigheid in een baan om de aarde voor een periode van minder dan 25 jaar, zelfs bij operationele problemen of technische mankementen;

(D):

- overeenkomstig de doelstellingen van zijn opdracht en de specifieke kenmerken van het project QARMAN, is het ruimtevoorwerp ontworpen om te weerstaan aan de druk bij de terugkeer in de aardse atmosfeer;
- dat het dientengevolge bij dat manoeuvre in het bijzonder past oog te hebben op het beperken en het behandelen van het risico van een botsing in de lucht of op de grond;
- dat, uit de door de aanvrager geleverde informatie, blijkt dat het aan het project verbonden risico is ingecalculeerd in de tolerantiegrens die in normen is vastgelegd die van toepassing zijn bij het Europees Ruimtevaartagentschap (ESA/ADMIN/IPOL(2014)2);

BESLUIT:

Artikel 1 - Het project, zoals beschreven in het op 2 september 2019 door de aanvrager ingediende verzoek, met inbegrip van de als bijlage bij het vernoemde verzoek gevoegde documenten en informatie, wordt toegestaan onder de in artikelen 2 en 3 vermelde voorwaarden.

Art. 2 – De aanvrager stelt de Belgische en/of buitenlandse autoriteiten in kennis van alles en werkt te gelegener tijd nauw met hen samen om de eventueel vereiste preventiemaatregelen te nemen bij de terugkeer op aarde van het ruimtevoorwerp.

Art. 3 – De aanvrager bezorgt onverwijld, op eigen initiatief of op verzoek van de minister of de in zijn naam handelende persoon, de prognoses en de geactualiseerde gegevens over de effectieve lancering, de effectieve plaatsbepaling en de terugkeer naar de aarde van het gelanceerde ruimtevoorwerp, of welke informatie ook over dat voorwerp en de behandeling ervan voor zover de wet op hen van toepassing is.

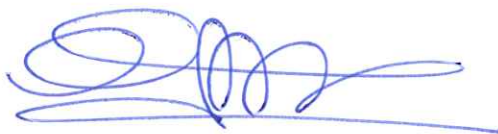
Art. 4 – Het gelanceerde voorwerp in het kader van het project als bedoeld in artikel 1, wordt geregistreerd overeenkomstig artikel 14 van de wet.

Art. 5 – Conform artikel 4, §3, van het koninklijk besluit, worden, op verzoek van de aanvrager, de documenten als bijlagen bij de evaluatie van de milieu-impact die bij de aanvraag is gevoegd, niet gepubliceerd wegens de vertrouwelijke inhoud ervan.

Art. 6 - Dit besluit heeft uitwerking met ingang van de datum van de kennisgeving ervan aan de aanvrager.

Brussel,

20. 11. 2019.



David CLARINVAL