- Compliance Evidence –

Mitigation Measures

and

Operational Safety Objectives

Bewijs van naleving

Risicobeperkende maatregelen en Operationele veiligheidsdoelstellingen

**Operator document information** - Documentinformatie exploitant

|  |  |
| --- | --- |
| **Operator name**  *Naam exploitant* |  |
| **Operator number**  *Nummer exploitant* |  |
| **Document version**  *Documentversie* |  |
| **Document date**  *Documentdatum* |  |

**Operational summary** - Operationele samenvatting

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SAIL** | Select... | **Final GRC** | Select... | **Final ARC** | Select... |
| **VLOS** | | **BVLOS** | | **EVLOS** | |
| **Operational area**  *Vluchtuitvoeringsgebied* | | Select… | | | |

Through the operational risk assessment an operator shall propose adequate operational safety objectives based on the operational risk on the ground and in the air. The operator shall propose a range of possible risk mitigating measures and determine the necessary level of robustness of the selected mitigating measures in such a way that the operation can be conducted safely.

The use of this document template as proposed by the Belgian Civil Aviation Authorities is firmly recommended as it may contribute to the standardization of the operator’s authorisation request and to the processing thereof.

*--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Door middel van de operationele risicobeoordeling stelt een exploitant passende operationele veiligheidsdoelstellingen voor op basis van het operationele risico op de grond en in de lucht. De exploitant stelt een reeks van mogelijke risicobeperkende maatregelen voor en bepaalt het benodigde niveau van robuustheid van de gekozen risicobeperkende maatregelen, op zodanige wijze dat de vluchtuitvoering veilig kan worden verricht.*

*Het gebruik van dit documentsjabloon, zoals voorgesteld door het Directoraat-generaal Luchtvaart, wordt sterk aanbevolen omdat het kan bijdragen tot de standaardisering van de vergunningsaanvraag van de exploitant en tot de verwerking ervan.*

# Mitigations for Ground Risk - Maatregelen ter beperking van risico’s op de grond Ref Annex B to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947

If Applicable - Indien van toepassing

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INITIAL GRC** |  | **FINAL GRC** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| M1 | Robustness level  *Niveau van robuustheid* | L / M / H | STRATEGIC MITIGATIONS FOR GROUND RISK  *STRATEGISCHE MAATREGELEN TER BEPERKING VAN RISICO’S OP DE GROND* | REDUCTION (\*)  *VERMINDERING* |
| **X** |
| **Criterion #1 (Definition of the ground risk buffer)**  *Criterium #1 (Bepaling van de grondrisicobuffer)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #2 (Evaluation of people at risk)**  *Criterium #2 (Evaluatie van mensen die risico lopen)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |

If applicable - Indien van toepassing:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| M1 | Robustness level  *Niveau van robuustheid* | L / M / H | TETHERED OPERATION  *VLUCHTUITVOERING MET KABEL* | REDUCTION (\*)  *VERMINDERING* |
| **X** |
| **Criterion #1 (Technical design)**  *Criterium #1 (Technisch ontwerp)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #2 (Procedures)**  *Criterium #2 (Procedures)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| M2 | Robustness level | L / M / H | EFFECTS OF GROUND IMPACT ARE REDUCED  *EFFECTEN VAN BOTSINGEN OP DE GROND WORDEN VERMINDERD* | REDUCTION (\*)  *VERMINDERING* |
| **X** |
| **Criterion #1 (Technical design)**  *Criterium #1 (Technisch ontwerp)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #2 (Procedures, if applicable)**  *Criterium #2 (Procedures, indien van toepassing)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #3 (Training, if applicable)**  *Criterium #3 (Opleiding, indien van toepassing)* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
|  | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| M3 | Robustness level | L / M / H | AN ERP IS IN PLACE, UAS OPERATOR VALIDATED AND EFFECTIVE  *ER IS EEN NOODPLAN (ERP) VOORZIEN, DAT DOOR DE EXPLOITANT IS GOEDGEKEURD EN DAT WERKT* | REDUCTION (\*)  *VERMINDERING* |
| **X** |
| **Criterion**  *Criterium* | Integrity level  *Niveau van integriteit* | L / M / H | Description of the integrity (safety gain)  *Beschrijving van de integriteit (veiligheidsvoordeel)* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #1 (Procedures)**  *Criterium #1 (Procedures)* | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |
| **Criterion #2**  **(Training)**  *Criterium #2*  *(Opleiding)* | Assurance level  *Niveau van waarborging* | L / M / H | Description of the assurance (method of proof) addressed by the operator.  *Beschrijving van de waarborging (bewijsmiddel) die door de exploitant wordt voorzien.* | |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | | | |

(\*) **Reduction**: A positive number denotes an increase in the GRC, while a negative number results in a decrease in the GRC. All the mitigations should be applied in numeric sequence to perform the assessment. When applying mitigation M1, the GRC cannot be reduced to a value lower than the lowest value in the applicable column.

*(\*)* ***Vermindering****: Een positief getal duidt op een toename van de GRC, terwijl een negatief getal in een afname van de GRC resulteert. Alle risicobeperkende maatregelen moeten in numerieke volgorde worden toegepast om de beoordeling uit te voeren. Bij toepassing van risicobeperking M1 kan de GRC niet worden verminderd tot een waarde die lager is dan de laagste waarde in de toepasselijke kolom*

# Mitigations for Air Risk - Maatregelen ter beperking van risico’s in de lucht Ref Annex C to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947

If applicable - Indien van toepassing

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INITIAL ARC** |  | **FINAL ARC** |  |

To reduce the initial risk the UAS operator must provide evidence that demonstrates that the intended operation is more indicative of another airspace volume and an encounter rate that corresponds to a lower risk classification (ARC); hence, reducing the initial ARC to a residual ARC.

*Om het initiële risico te verminderen, moet de UAS-exploitant bewijzen dat de geplande vluchtuitvoering meer aansluit bij een ander luchtruimvolume en een ontmoetingsgraad die overeenstemt met een lagere risicoclassificatie (ARC); vandaar dat de initiële ARC tot een residuele ARC wordt verminderd.*

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMONSTRATION OF STRATEGIC MITIGATION BY OPERATIONAL RESTRICTIONS [OPTIONAL]**  *AANTONEN VAN STRATEGISCHE RISICOBEPERKING DOOR OPERATIONELE BEPERKINGEN [OPTIONEEL]*  **Ref.: Annex C.5 & C.6.2 to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947** | |
| Geographical Boundary  *Geografische begrenzing* | Description of use, reservation, segregation,… of geographical volume or airspace  *Beschrijving van het gebruik, de reservering, de afstand tot obstakels, ... van het geografische volume of luchtruim* |
| Time frame  Tijdsbestek | Description of time of day when operations take place and how it impacts the risk of the operation  *Beschrijving van het tijdstip van de dag waarop de vluchtuitvoeringen plaatsvinden en hoe dit het risico van de vluchtuitvoering beïnvloedt* |
| Exposure  Blootstelling | Description of flight duration, related procedures and how it impacts the risk of the operation  *Beschrijving van de vluchtduur, de bijbehorende procedures en hoe deze het risico van de vluchtuitvoering beïnvloeden* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* |

The UAS operator is responsible for collecting and analysing the data required to demonstrate the effectiveness of their strategic mitigations by structures and rules to the competent authority.

*De UAS-exploitant is verantwoordelijk voor de verzameling en de analyse van de gegevens die nodig zijn om de doeltreffendheid van zijn strategische risicobeperkende maatregelen aan de hand van structuren en regels aan de bevoegde autoriteit aan te tonen.*

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMONSTRATION OF STRATEGIC MITIGATION BY COMMON STRUCTURES AND RULES [OPTIONAL]**  *AANTONEN VAN STRATEGISCHE RISICOBEPERKING DOOR GEMEENSCHAPPELIJKE STRUCTUREN EN REGELS [OPTIONEEL]*  **Ref.: Annex C.5 & C.6.3 to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947** | |
| Common flight rules  *Gemeenschappelijke vliegregels* | Description of the airspace and the common rules that apply to UAS operations in that airspace  *Beschrijving van het luchtruim en de gemeenschappelijke regels die van toepassing zijn op UAS-vluchtuitvoeringen in dat luchtruim* |
| Common airspace structures  *Gemeenschappelijke luchtruimstructuren* | Description of the airspace structure established by the competent authority and/or the ATM or U-space service provider’s procedures  *Beschrijving van de door de bevoegde autoriteit vastgelegde luchtruimstructuur en/of de procedures van de verlener van ATM- of U-spacediensten* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* |

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMONSTRATION OF TACTICAL MITIGATIONS [OPTIONAL]**  *AANTONEN VAN TACTISCHE RISICOBEPERKINGEN [OPTIONEEL]*  **Ref.: Annex D to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947** | |
| TMPR using VLOS  TMPR met VLOS | Description of the “See and avoid” or “Remain well clear” procedures  *Beschrijving van de procedures “See and avoid” (kijken en uitwijken) of “Remain well clear” (voldoende afstand houden)* |
| TMPR using BVLOS  TMPR met BVLOS | Description of the alternative means of mitigation to human vision (e.g. ATC separation services, TCAS, DAA, U-space, etc.).  *Beschrijving van de alternatieve risicobeperkende middelen voor het menselijke gezichtsvermogen (bv. ATC-separatiediensten, TCAS, DAA, U-space, enz.).* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Operational Safety Objectives (OSOs)**  *Operationele veiligheidsdoelstellingen*  **Ref.: Annex E to AMC1 to Article 11 of EU 2019/947** | **SAIL** | **#** |

|  |
| --- |
| **Technical issue with the UAS -** *Technisch probleem met het UAS* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#01** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Ensure the UAS operator is competent and/or proven**  *Men vergewist zich ervan dat de exploitant bekwaam en/of erkend is* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#02** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **UAS manufactured by competent and/or proven entity**  *Het UAS is vervaardigd door een bevoegde en/of erkende entiteit* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#03** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **UAS maintained by competent and/or proven entity**  *Het UAS wordt onderhouden door een bevoegde en/of erkende entiteit* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging*  Criterion 1  *Criterium 1*  Procedure | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging*  Criterion 2  *Criterium 2*  Training | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#04** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **UAS developed to authority recognised design standards**  *Het UAS is ontwikkeld volgens door de autoriteit erkende ontwerpnormen* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#05** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **UAS is designed considering system safety and reliability**  *Het UAS is ontworpen met het oog op de veiligheid en betrouwbaarheid van het systeem* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#06** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **C3 link performance is appropriate for the operation**  *De prestatie van de C3-link is geschikt voor de vluchtuitvoering* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#07** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Inspection of the UAS (product inspection) to ensure consistency with the ConOps**  *Inspectie van het UAS (productinspectie) om de samenhang met het ConOps te garanderen* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#08** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Operational procedures are defined, validated and adhered to**  Operationele procedures werden vastgelegd, gevalideerd en worden nageleefd |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1  Procedure definition  *Criterium 1 Procedurebepaling* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Procedure complexity  *Criterium 2*  *Procedurele complexiteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Consideration of Potential Human Error  *Criterium 3*  *Overweging van mogelijke menselijke fouten* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#09** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Remote crew trained and current and able to control the abnormal situation**  *De bemanning op afstand is opgeleid en in staat om de abnormale situatie in de hand te houden* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#10** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Safe recovery from a technical issue**  *Veilig herstel van een technisch probleem* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |
| --- |
| **Deterioration of external systems supporting UAS operations**  *Achteruitgang van externe systemen die de UAS-vluchtuitvoeringen ondersteunen* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#11** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Procedures are in-place to handle the deterioration of external systems supporting UAS operations**  *Er zijn procedures voorhanden om de achteruitgang van externe systemen die de UAS-vluchtuitvoeringen ondersteunen, te ondervangen* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1 Procedure definition  *Criterium 1 Procedurebepaling* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Procedure complexity  *Criterium 2*  *Procedurele complexiteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Consideration of Potential Human Error  *Criterium 3*  *Overweging van mogelijke menselijke fouten* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#12** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **The UAS is designed to manage the deterioration of external systems supporting UAS operations**  *Het UAS is ontworpen om de achteruitgang van externe systemen die de UAS-vluchtuitvoering ondersteunen, in de hand te houden* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#13** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **External services supporting UAS operations are adequate for the operation**  *Diensten van buitenaf die de UAS-vluchtuitvoeringen ondersteunen, zijn geschikt voor de vluchtuitvoering* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |
| --- |
| **Human error -** *Menselijke fout* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#14** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Operational procedures are defined, validated and adhered to**  *Operationele procedures werden vastgelegd, gevalideerd en worden nageleefd* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1 Procedure definition  *Criterium 1 Procedurebepaling* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Procedure complexity  *Criterium 2*  *Procedurele complexiteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Consideration of Potential Human Error  *Criterium 3*  *Overweging van mogelijke menselijke fouten* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#15** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Remote crew trained and current and able to control the abnormal situation**  *De bemanning op afstand is opgeleid en in staat om de abnormale situatie in de hand te houden* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#16** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Multi-crew coordination**  *Coördinatie meervoudige bemanning* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1  Procedures  *Criterium 1*  *Procedures* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging*  Criterion 1  Procedures  *Criterium 1*  *Procedures* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Training  *Criterium 2*  *Opleiding* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging*  Criterion 2  Training  *Criterium 2*  *Opleiding* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Communication devices  *Criterium 3*  *Communicatie-middelen* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging*  Criterion 3  Communication devices  *Criterium 3*  *Communicatie-middelen* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#17** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Remote crew is fit to operate**  *De bemanning op afstand is geschikt om de vluchtuitvoering te verrichten* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#18** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Automatic protection of the flight envelope from human error**  *Automatische bescherming van de vluchtzone tegen een menselijke fout* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#19** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Safe recovery from human error**  *Veilig herstel van een menselijke fout* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1  Procedures and checklists  *Criterium 1*  *Procedures en checklists* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Training  *Criterium 2*  *Opleiding* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  UAS design  *Criterium 3*  *UAS-ontwerp* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#20** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **A human factors evaluation has been performed and the human machine interface (HMI) found appropriate for the mission**  *De menselijke factoren werden geëvalueerd en de mens/machine-interface (HMI) is geschikt bevonden voor de missie* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |
| --- |
| **Adverse operating conditions**  *Ongunstige operationele omstandigheden* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#21** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Operational procedures are defined, validated and adhered to**  *Operationele procedures werden vastgelegd, gevalideerd en worden nageleefd* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1 Procedure definition  *Criterium 1 Procedurebepaling* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Procedure complexity  *Criterium 2*  *Procedurele complexiteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Consideration of Potential Human Error  *Criterium 3*  *Overweging van mogelijke menselijke fouten* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#22** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **The remote crew is trained to identify critical environmental conditions and to avoid them**  *De bemanning op afstand wordt opgeleid om kritieke omgevingsomstandigheden te identificeren en deze te vermijden* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#23** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **Environmental conditions for safe operations are defined, measurable and adhered to**  *Omgevingsomstandigheden voor een veilige vluchtuitvoering zijn vastgelegd, meetbaar en worden nageleefd* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 1  Definition  *Criterium 1*  *Definitie* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  Criterion 1  Definition  *Criterium 1*  *Definitie* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 2  Procedures  *Criterium 2*  *Procedures* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  Criterion 2  Procedures  *Criterium 2*  *Procedures* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| **Integrity**  *Integriteit*  Criterion 3  Training  *Criterium 3*  *Opleiding* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  Criterion 3  Training  *Criterium 3*  *Opleiding* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSO#24** | **Robustness level**  *Niveau van robuustheid* | **L / M / H** | **UAS is designed and qualified for adverse environmental conditions**  *Het UAS is ontworpen en geschikt bevonden voor ongunstige omgevingsomstandigheden* |
| **Integrity**  *Integriteit* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of integrity for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van integriteit voor het criterium* |
| **Assurance**  *Waarborging* | **Level & Description**  *Niveau & Beschrijving* | L / M / H | Description of the required level of assurance for the criterion  *Beschrijving van het vereiste niveau van waarborging voor het criterium* |
| *Document reference*  *Documentreferentie* | | Conops Chapter xxx - pag #  *ConOps hoofdstuk xxx - pag. #* | |