

# Operativ manual – för specifik kategori

Carl Stålberg, inspektör

*”Safety is no accident”*

# Operativ manual eller drifthandbok

Operativ auktorisation – baserad på SORA eller PDRA

Viktig del för operatörens krav uppfyllnad (UAS.SPEC.030).

# Syftet med operativ manual

- Samling av information som ger transparens och repeterbarhet för verksamhet,
- Uppnå en acceptabel standard – kravuppfyllnad
- Deklaration

# Specifik kategori allmänt

## Annex A

Underlag för en SORA  
ansökan och  
riskvärdering

## Operativ manual

(UAS.SPEC.030)

bör besvara frågorna

Vad, Hur, När , Vem

# AMC1 UAS.SPEC.030(3)(e) Application for an operational authorisation

*ED Decision 2019/021/R*

## **OPERATIONS MANUAL — TEMPLATE**

When required in accordance with UAS.SPEC.030(3)(e), the OM should contain at least the information listed below, if applicable, customized for the area and type of operation.

*(EASY Access Rules for Unmanned Aircraft – Part B)*

# 1. Introduction

1.1 Definitions, acronyms and abbreviations.

1.2 System for amendment and revision of the OM (*list the changes that require prior approval and the changes to be notified to the competent authority*).

1.3 Record of revisions with effectivity dates.

1.4 List of effective pages (*list of effective pages unless the entire manual is re-issued and the manual has an effective date on it*).

1.5 Purpose and scope of the OM with a brief description of the different parts of the documents.

1.6 Safety statement (*include a statement that the OM complies with the relevant requirements of Regulation (EU) 2019/947 and with the authorisation or the terms of approval of the light UAS operator certificate<sup>6</sup> (LUC), in the case of a LUC holder, and contains instructions that are to be complied with by the personnel involved in flight operations*)

# Några viktiga punkter:

- Ändringar och tillägg, mindre och större ändringar
- Revisionshistorik, fastställande
- Omfattning av operativ manual, OM med bilagor, checklistor
- Deklaration om åtagande,

# Vad är en större eller mindre ändring?

- Större ändring – *Significant change (UAS.SPEC.030)*  
*ändring som inte kan anses som redaktionell (non-editorial).*
- Mindre ändring - *Non-significant change*  
*Alla andra ändring*



# Större ändring

- Dokument och information som hör till auktorisationen och som avser:
- Ändrade antagande som påverkar riskvärdering,
- ägarskap, organisationens registrering,
- Inriktning, procedurer och,
- Inte anses som redaktionella ändringar av OM.

# Mindre ändring

- Alla ändringar som inte ändrar sakinnehållet, redaktionella ändringar, för att rätta t ex:
- stavfel,
- syftningsfel,
- oklar formulering, och
- typografiskt utseende.

# Annex A - Concept of Operations

- Metoder, resurser och tillvägagångssätt för att uppnå ett bestämt mål för operation/uppdrag
- Annex A är en sammanställning av metod - teknik - personal – organisation
- Underlag för risk-klassificering på marken och i luften.

# Strategi - Plan - procedur

- Strategi övergripande långsiktig plan
- Plan innebär skapa förutsättning
- Procedur innebär genomförande

# Exempel - Emergency Response Plan

- Definiera när ett nödläge råder,
- Förberedda procedurer, funktioner,
- Genomförd utbildning
- Sjukvårdsutrustning,
- Arbetsfördelning

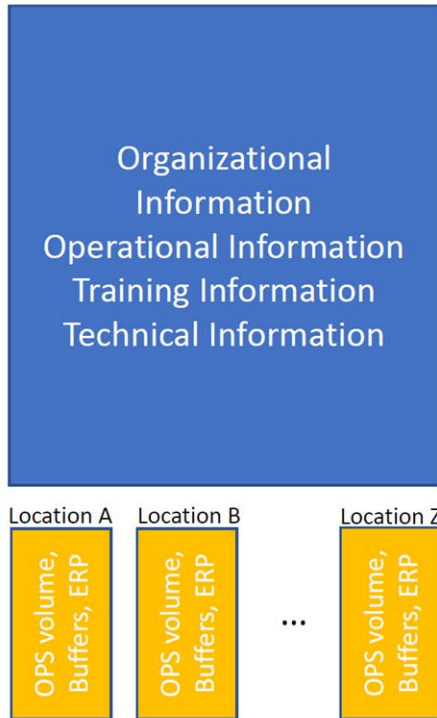
# Plan - Procedur

- Procedur för att
- initiera,
- Planera, genomföra och
- Avsluta flygning.
- Procedur för onormala situationer,
- tekniskt fel, störningar, oväntade situationer m.m.

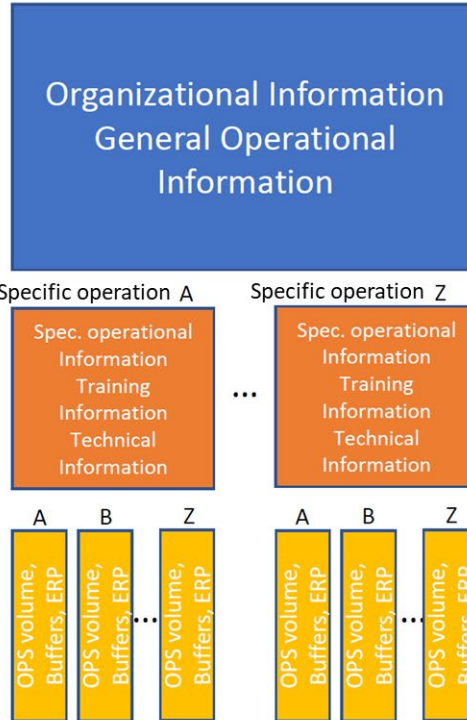
# Drönartjänster i olika miljöer

- Glest befolkat (Sparsely populated),
- Övervakat område (Controlled areas),
- Bebyggda områden (Populated areas),
- Olika luftrumsklasser,
- Drönare inom/utom synhåll för drönarpiloten.

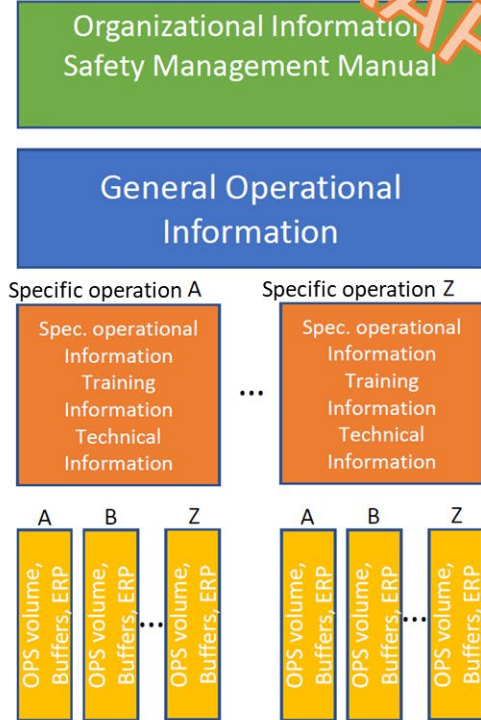
# Operations manual: modular ansatz



Operator conducting a single operation



Operator conducting multiple operations



Operator With LUC



# Operatörens riskanalys avsnitt 3.5 OM

- Grundläggande risk analys baserad på PDRA eller SORA
- Riskanalys ger ramarna för verksamheten.
- *3.5 Risk analysis and methods for reduction of identified risks* (Risk analys och metoder för att förebygga funna risker),

**Tack för uppmärksamheten.**