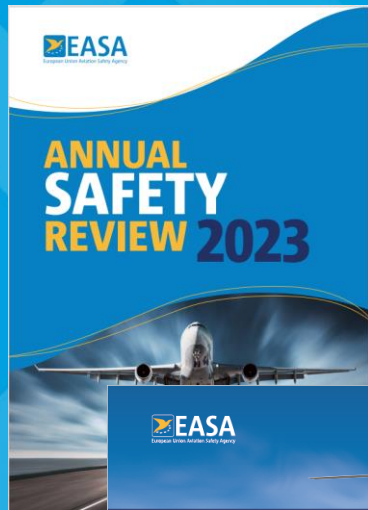


State Plan for Aviation Safety OPS CAT NCC

SPAS 2024



- EPAS – SPAS – SMS
- Riskregister
- Riskmitigation/control
- Återkoppling från tillsyn
- Safety Promotion and Updates

Rev. 2
Pub. Jan 2024



OPS Analysforum

- Förbered, **koordinator+sektionschef**
- Leta faror i indata och gör initial riskbedömning
- Samverkan, resultat från andra delar av Transportstyrelsen

SE State Safety Plan – Riskregister Topp 7 2024

EPAS Case Ref	Hazard or outcome	Risk			Category	Riskbedömning efter åtgärd			Mitigation Risk	
		Identified (1-3)	Assessed (1-3)	Actual (1-3)		Identified (1-3)	Assessed (1-3)	Actual (1-3)		
Top 7 List 2024										
EPAS 2.0.0 E.P.A. 2.0.0 E.P.A. 2.0.0 MET-ADD	Technological disruptions (contingency)	4	4	5	Pre	2023-10-21	4	4	5	→
EPAS 2.0.0 E.P.A. 2.0.0 MET-ADD	LCC	3	3	4	Pre	2023-10-21	3	4	5	→
EPAS 2.0.0 E.P.A. 2.0.0 MET-ADD	Adverses Conditions	4	4	5	Pre	2023-10-21	4	4	5	→

Technological disruptions external factors

Möjlig "high level" grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RVATS avbrott i funktion
- Brist kontinuerligt satellitnavigering

Information:

- EASA SIB 2022-02R2
- [AOC infobrev](#): 2021-06-21, 2023-03-22, 2023-10-11
- [Eurocontrol European GNSS Contingency/Reversion Handbook for PBN Operations Rev 5](#)
- [EASA Conflict Zone Alerting System](#)

TS (CAA)

- Vidareutveckla nationellt RCZ-system
- Vidareutbilda inspektörer (GNSS,MEL)



Struktur på dokument



Bakgrund och mål - förväntningar på tillståndshavare



Riskregister – Topprisker 2024



EPAS och SPAS 2024 - Fokussidor & highlights



Säkerhetspolitiskt läge



EASA Standardisering



Information kommande förordningar

Bakgrund och mål



Syftet med SPAS

- Att sammanfoga identifierade flygsäkerhetsfrågor på nationell- EU- och global nivå.
- Att presentera dessa flygsäkerhetsfrågor till Svenska tillståndshavare enligt EU gemensamma krav (EU) 2018/1139.
- Att respektive tillståndshavare tar omhand respektive flygsäkerhetsfråga inom sitt ledningssystem.



Förväntas av tillståndshavare

Att identifierade topprisker hanteras av AOC ledningssystem:

- Analys av de topprisker som detta SPAS presenterar
- Är topprisken relevant för er verksamhet? Är tillräckliga skyddsbarriärer på plats?
 - Er riskanalys ger ja/nej på dessa frågor.
- Om ni bedömer att tillräckliga skyddsbarriärer finns, ska detta kunna redovisas i er analys.
- Skapa åtgärder och följa upp.



SPAS

State Plan for Aviation Safety / Statlig plan för flygsäkerhet

- Kärnan beskrivs i vår gemensamma grundläggande förordning: Regulation (EU) 2018/1139 inledande punkt (13) och efterföljande artikel 8.

...shall identify in that plan the main safety risks affecting its national civil aviation safety system and shall set out the necessary actions to mitigate those risks..



SPAS

State Plan for Aviation Safety

- Based on the assessment of relevant safety information
- Identify the main safety risks
- Set out the necessary actions to mitigate those risks
- State Plan for Aviation Safety shall include the risks and actions identified in EPAS, when relevant.



Vår process för SPAS

- Bygger på standardprinciper för Safety Management.
- Standardmetodik från ICAO A19 med Doc 9859
 - *Identifiera faror, flera källor*
 - *Omfatta EPAS*
 - *Riskregister inklusive riskbedömning och riskkontroller*
 - *SPI & SPT*
 - *Safety Review Board: Sätta upp mål, besluta åtgärder för att nå mål*
 - *Arbete i mellanliggande period - Skapa kultur*

En tydlig kedja

Minimera tunga dokument - gå på åtgärd



- EPAS
 - VOL I - Strategi
 - VOL II - Åtgärder
 - VOL III - Risker
- Bygger i sin tur på GASP*



- EASA ASR
- EASA Standardisation
- Övriga källor



- SRB
- AGA/ANS
- AIR
- M.fl

SE SPAS OPS - Statlig plan för flygsäkerhet

Riskregister 2024



SE State Safety Plan – Riskregister Topp 7 2024



EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk			Category	Statuskontroll	Effekt av vidtagen åtgärd	Riskbedömning efter åtgärd				
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Initial Risk				Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Mitigated Risk		
EPAS V1: 3.1.3.4. EPAS V2: 1.1.11.1 MST.037	Hazard 18 EFB Hazard 22 RTC Hazard 23 5G Hazard 29 GPS Hazard 34 Sun	Technological disruptions external factors	4	4	16	Pro	2023-10-27	Säkerhetsrekommendationer. Vidareutvecklad tillsyn hur respektive område hanteras inom AOC. Flera info.insatser.	4	3	12	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.3.1 EPAS V2: 3.1 6.1.1.1 MST.028, 037	Hazard 6	LOC	3	5	15	Re	2023-10-27	Effekt av förbättrade procedurer och utb. program. Tillsyn input M/B & Performance calc. Utfall SPI lågt.	3	4	12	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.1 (HF) EPAS V2: 3.1.1.3 MST.024, MST.028	Hazard 5	Airborne Collision	3	5	15	Pro	2023-10-27	Informationsinsatser Uppföljning i tillsyn. SPI utfall indikerar proaktiv åtgärd. Tillsyn metod AOC uppföljning CZIB.	3	4	12	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.1.3.1 EPAS V2: 3.1.1.2 MST.028	Hazard 9	Runway Collision	3	5	15	Re	2023-10-27	Ng, vidareutvecklad från Runway Incursion. Negativ indikation i nationell SPI. Sammantagen riskbild. Topp 2 EASA risk score	2	5	10	 Ny 2024	
EPAS V1: 3.1.1.4 MST.028	Hazard 11	Controlled Flight into terrain - Terrain Conflict	3	5	15	Pro	2023-10-27	TEM koncept vid observerat förbättrat vid tillsyn. SE SPI låg. Fortsatt uppföljning i tillsyn: Procedur vid QNH check samt Baro-VNAV procedur.	2	5	10	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.3.1.1 EPAS V2: 3.1.1.2 MST.028	Hazard 8	Runway Excursions	4	3	12	Re	2023-10-27	Tillsyn och utfall GRF tung CAT positivt. Behövs fortsatt uppföljning GRF Bizjet. Uppföljning GRF. Tillsyn vidareutvecklas för att säkra perf. calc och TEM procedur.	3	3	9	Från 12 till 9	
EPAS V1: 3.1.1.4, 3.1.1.7 EPAS V2: 1.1.2, 1.1.4, 1.1.3, 1.5.1 MST.002, 019, 026, 027, 034, 039, 042	Hazard 7	Effekterna av New Business Models (NBM) berör alla.	4	3	12	Pro	2023-10-27	Stabilisering tillsynsresultat ledningssystem. Uppföljning fokus ORO.FTL och hur Psykosocialt ansvar hanteras av AOC.	3	3	9	Från 12 till 9	

SE State Safety Plan – Riskregister Emerging/Monitored issues 2024

Emerging issues / Monitored issued													
EPAS V1: 3.1.3.4 EPAS V2: 1.1.2,11.1.2	Hazard 18	Cyber Security	3	3	9	Proaktiv	2023-10-27	Informerar-Utbilda. Implementera Nytt regelverk	3	3	9	Bibehåll nivå	
EPAS V2: 3.1.1.5 MST.028 MST.005	Hazard 10	Fire, Smoke and Fumes	3	4	12	Reaktiv internationellt, Proaktiv nationellt	2023-10-27	Topp 7 EASA risk score. Möjlig initial negativ trend. Uppföljning och information.	3	3	9	Från 6 till 9	
EPAS V2: 1.1.2 MST.028	Tbd	Unruly Passengers	4	2	8	Re/Pro	2023-10-27	Ny SAG initierad höst 2023. Samverkan flera parter.	4	2	8	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.3.6.1 EPAS V2: 9.1 MST.028	Hazard 13	Ground Safety -Ground Collision -Ramp Safety	3	3	9	Re	2023-10-27	SPI nära målnivå. RNO Covid-19 återstår att säkra långsiktigt. Implementera ny förordning.	3	2	6	Från 9 till 6	
EPAS V2: 9.1, 11.1.2 MST.028	Hazard 12	Componentfailure Non Powerplant Design and Maintenance improvements	4	3	12	Re	2023-10-27	Övervakas, Stabil statistik. Uppföljning.	2	3	6	Bibehåll nivå	
EPAS V1: 3.1 EPAS V2: 1.1.2, 1.1.3 MST.0040	Kombinerad flera, för bedömning nästa steg	Risk Interdependencies: Climate - Personal Injury Climate - Wildlife Safety - Security	4	3	12	Pro	2023-10-27	Övervakas, ny.			Tbd	 Ny 2024	

EPAS och SPAS 2024

Topprisk

Fokussidor

XXX Exempel topprisk



Möjliga "high level" grundorsaker

Denna del syftar till att verksamhetens säkerhetsledningssystem ska få exempel på bakomliggande brister och faror som kan bidra till topprisen.

I nästa steg kan verksamheten undersöka om respektive exempel, tillsammans med andra, är relevant för den egna verksamheten.

• Tillsyn, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP:

- *Detta moment presenterar relevanta regler och skyddsbarriärer som förväntas vid kommande tillsyn.*
- *Syftet är att tillståndshavaren själv ska kunna kontrollera implementering och effekt av dessa.*

• Information:



- *Detta moment presenterar styrande och stödjande dokument för att skapa skyddsbarriärer mot topprisen.*

• TS (CAA)

- *Detta moment presenterar Member State Actions som myndigheten hanterar, relaterat topprisen (MST.XXX)*
- *Presenterar övriga åtgärder*

Syftet med dessa fokussidor

- Varje topprisk i summerad form.
- Skapa tydlighet för att kunna arbeta med åtgärder.
- Tillståndshavare tar omhand respektive flygsäkerhetsfråga inom sitt ledningssystem.

<p>XXX Exempel topprisk</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Tillsyn, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP:<ul style="list-style-type: none">– Detta moment presenterar relevanta regler och skyddsbarriärer som förväntas vid kommande tillsyn.– Syftet är att tillståndshavaren själv ska kunna kontrollera implementering och effekt av dessa.
<p>Möjliga "high level" grundorsaker</p> <p><i>Denna del syftar till att verksamhetens säkerhetsledningssystem ska få exempel på bakomliggande brister och faror som kan bidra till <u>topprisen</u>.</i></p> <p><i>I nästa steg kan verksamheten undersöka om respektive exempel, tillsammans med andra, är relevant för den egna verksamheten.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Information:<ul style="list-style-type: none">– Detta moment presenterar styrande och stödande dokument för att skapa skyddsbarriärer mot <u>topprisen</u>.• TS (CAA)<ul style="list-style-type: none">– Detta moment presenterar <u>Member State Actions</u> som myndigheten hanterar, relaterat <u>topprisen</u> (MST.XXX)– Presenterar övriga åtgärder 

XXX

Exempel topprisk



Möjliga “high level” grundorsaker

Denna del syftar till att verksamhetens säkerhetsledningssystem ska få exempel på bakomliggande brister och faror som kan bidra till topprisken.

I nästa steg kan verksamheten undersöka om respektive exempel, tillsammans med andra, är relevant för den egna verksamheten.

- **Tillsyn, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP:**

- *Detta moment presenterar relevanta regler och skyddsbarriärer som förväntas vid kommande tillsyn.*
- *Syftet är att tillståndshavaren själv ska kunna kontrollera implementering och effekt av dessa.*

- **Information:**

- *Detta moment presenterar styrande och stödjande dokument för att skapa skyddsbarriärer mot topprisken.*

- **TS (CAA)**

- *Detta moment presenterar Member State Actions som myndigheten hanterar, relaterat topprisken (MST.XXX)*
- *Presenterar övriga åtgärder*

1



Technological disruptions *external factors*



Möjlig "high level" grundorsak

- Systemfel EFB
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



Tillsyn:

- Förväntas 1: Att tillståndshavare har bedömt riskerna relaterat till avbrott i flygsäkerhetskritiska tekniska stödsystem.
- Förväntas 2: Att tillståndshavare identifierat skyddsbarriärer och/eller kontinuitetsprocedurer för de risker man bedömer relevanta för den egna verksamheten. Om en eller flera av dessa risker nedprioriterats ska det kunna motiveras.
- Förväntas 3: Att tillståndshavare skapat kunskap och kännedom hos sin personal för att kunna hantera och förstå fara orsakad av yttre faktor.

Information:

- Solstorm: [Space Weather Scales](#), [Met Office - Self Registration](#)
- 5G: EASA [SIB 2021-16R1](#)
- RTC: [EPAS RMT.0624](#), [Uppdaterad AIP AD 2.23 - 27 jan 2022](#)
- EGNOS: [AOC Infobrev 2021-06-21](#), [EGNOS Safety of Life Service](#)

TS (CAA)

- TS-PTS samverkan
- Informera flygplatser
- Följa upp i tillsyn



Technological disruptions *external factors*



Möjlig "high level" grundorsak

• Systemfel EFB

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



Tillsyn:

- Förväntas EFB: Att tillståndshavare har bedömt riskerna relaterat till avbrott i delsystem EFB.
- Förväntas EFB: Att tillståndshavare skapat contingency plan för avbrott i verksamhetskritiska EFB-delsystem
- AOC påbörjat planering eller arbete för implementering av IS management system (ISMS) (EU) 2023/203, 2022/1645
- Information:

Adam Janofsky

November 3, 2022

Briefs

Cybercrime

Industry



Cyber incident at Boeing subsidiary causes flight planning disruptions

Jeppesen, a wholly-owned Boeing subsidiary that provides navigation and flight planning tools, confirmed on Thursday that it is dealing with a cybersecurity incident that has caused some flight disruptions.

A red banner was added to the company's website on Wednesday, warning that the Colorado-based firm was experiencing "technical issues with some of our products, services and communication channels."

– <https://therecord.media/cyber-incident-at-boeing-subsiary-causes-flight-planning-disruptions/>

– Presentation EU ISMS: [Cybersäkerhetsregler för luftfarten "Part 1"](#)



Technological disruptions *external factors*



Möjlig "high level" grundorsak

- Systemfel EFB
- **Solstorm**
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering

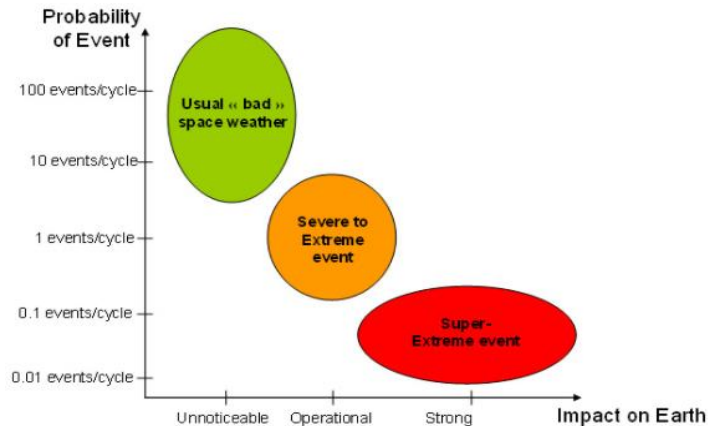


Förväntas i tillsyn:

- Hur följer AOC kontinuerligt prognoser från trovärdig källa, tex brittiska [Met Office](#)? (som i sin tur får data från amerikanska NOAA)

Påverkan:

- HF, Satellitbaserad kommunikation, CPDLC, ADS-C,
- Direkt påverkan elektronisk utrustning ombord,
- Satellitbaserad navigering inklusive SBAS, EGNOS,
- Missvisande kompass under "peak" solstorm → Varningar
- Påverkan infrastruktur på marken – mass diversion
- VHF (line of sight) bedöms ej påverkas





Technological disruptions *external factors*



Möjlig "high level" grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



Säkerhetsrekommendation publicerad

- Att annonsering och kontroll ombord säkerställer att alla mobila enheter stänger av nätverksanslutning i samband med start och landning. Ref: CAT.GEN.MPA.140
- Passagerare ska informeras om att 5G kompatibel elektronisk utrustning som fraktas i bagage ska vara helt avstängd och skyddad från oavsiktlig aktivering.
- Om viss HEMS/EMS ambulansflyg använder mobil kommunikation ska besättning säkerställa att denna använder 3G eller 4G kommunikation.
- Besättningar ska informeras om: Möjliga störningar samt vikten av att dessa rapporteras enligt (EU) 376/2014. Vikten av att ATS informeras snarast efter eventuellt identifierad störning.

Ref: [AOC Infobrev 2021-04-13](#)

Information:

- [EASA SIB 2021-16R1](#): Operations to aerodromes located in United States with potential risk of interference from 5G ground stations
- [EASA SIB 2024-01](#): Use of Mobile Telephony on Aircraft.



Technological disruptions *external factors*



Möjlig “high level” grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- **RTC/RAATS avbrott i funktion**
- Brist kontinuitet satellitnavigering



[\(EU\) 2017/373](#)

- Appendix 1 till Annex 6, se PDF sidan 805
- AD 2.23 Additional information at the aerodrome:
- 4. description of any relevant actions required by the airspace users following an emergency/abnormal situation and possible contingency measures by the ATS provider in case of disruptions, if applicable (in point AD 2.22 ‘Flight Procedures’); and
- 5. description of the interdependencies of service availability or indication of aerodromes not suitable for diversion from the aerodrome (airspace users shall not plan an aerodrome as alternate when serviced by the same remote tower centre), if deemed applicable.

• Kombineras med:

- [AIC A 02-2023](#) Färdplanering till flygplatser med (...) RTC
- CAT.OP.MPA.182 Destination aerodromes
— instrument approach operations



Möjlig “high level” grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



- Förväntas i tillsyn:
 - Hur har ni genomfört åtgärder i [SIB 2022-02R2](#)?
 - Crews are aware of and trained AIREP?
 - Evaluated different possible scenarios based on the type?
 - GNSS outage or spoofing topic is included in the flight crew ground recurrent training?
 - Assessed operational risks linked to the loss of on-board GNSS capability?
 - How ensuring operational limitations before dispatch of aircraft with inoperative radio navigation systems in accordance with the MEL?
 - How controlling the availability of alternative conventional arrival and app. procedures?
 - FDM programme to identify and assess GNSS spoofing events?
 - Contact manufacturers for instructions on how to deal with spoofing?



Möjlig “high level” grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



Säkerhetsrekommendation publicerad:

- 1. Säkerställa piloters kompetens och operativ procedur för att identifiera bristande kontinuitet i SBAS och/eller GPS-signal.**
- 2. Säkerställa redundans i färdplanering alternativflygplats**
- 3. Säkerställa navigation och hinderfrihet i flygfas efter identifierad signalbrist**
- 4. Säkerställa övergripande kunskap om termer och metodik inom området.**

Ref: [AOC infobrev 2021-06-21](#)

[AOC infobrev 2023-03-22](#)

[AOC infobrev 2023-12-19 \(Releterad Avbrott radartjänst\)](#)



Technological disruptions *external factors*



Möjlig "high level" grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



- **Förväntas i tillsyn:**

- Dokumenterade åtgärder enligt SIB 2022-02R2
- Kontroll på MEL Training Programme AMC1 ORO.GEN.110(e)
- MEL visar tydligt hur "inoperative item" på verkar NAV/COM/Surv.
- OP/OCC personal uppföljning och utbildning

- **Information:**

- EASA SIB 2022-02R2
- [AOC infobrev](#): 2021-06-21, 2023-03-22, 2023-10-11
- Eurocontrol [European GNSS Contingency/Reversion Handbook for PBN Operations Rev 6](#)
- [EASA Conflict Zone Alerting System](#)

- **TS (CAA)**

- Vidareutveckla nationellt RCZ-system
- Vidareutbilda inspektörer (GNSS, MEL)



Technological disruptions *external factors*



Möjlig “high level” grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- Brist kontinuitet satellitnavigering



Kopplad till ny säkerhetspolitisk situation



Det finns två olika huvudtyper av störningar som en yttre part kan genomföra på satellitbaserad flygnavigering:

- **Jamming:**

Här störs signal mellan satellit och mottagare ut. Denna typ av störning är relativt enkel att genomföra av fientlig part. Den går dock att spåra och upptäcks normalt av det flygburna systemet som ger varningssignal.

- **Spoofing:**

Här påverkas den positionsberäkning som GPS mottagare genomför. Denna typ av störning är mera komplex, men klart möjlig att genomföra av större fientlig aktör. Den är svårare att upptäcka av det flygburna systemet, dock genomförs kontinuerlig jämförelse mellan flera navigationskällor, så ett större navigationsfel upptäcks normalt av ett modernt flygburet navigationssystem.



Technological
disruptions
external factors



Möjlig “high level” grundorsak

- Systemfel EBF
- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- RTC/RAATS avbrott i funktion
- **Brist kontinuitet satellitnavigering**



Kopplad till ny säkerhetspolitisk situation

[AOC Infobrev 2023-03-22](#)

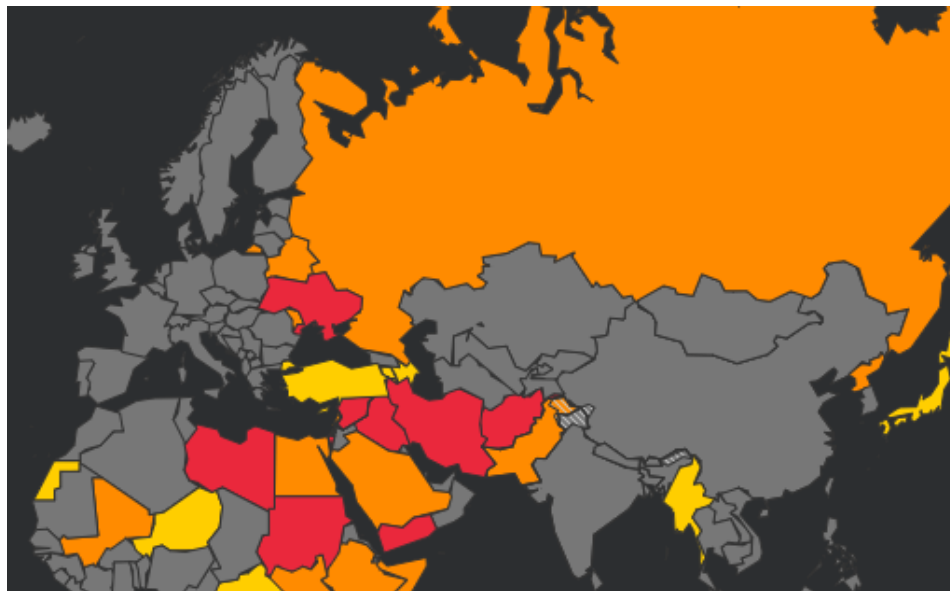




Technological
disruptions
external factors



Kopplad till ny säkerhetspolitisk situation
Färdplanering långlinje österut – Kräver analys
och kunskap. AOC instruktion & Fuelpolicy.



Ref 1: <https://safeairspace.net/>

Ref 2: [EASA Conflict Zone Alerting System](#)

Ref: <https://gpsjam.org/>



**Technological
disruptions**
external factors



Brist kontinuitet satellitnavigering

Kräver kunskap och riskreducerande åtgärder:



REVERSION INFRASTRUCTURE	
Available Navaid Infrastructure	GPS; SBAS/GBAS ; DME/DME; VOR/DME; ILS
Fleet Positioning Capability for PBN	GPS + D/D > 90% + VOR/DME (10% can only do conventional); ILS; SBAS/GBAS 20%
Surveillance Sensors Used	PSR; MULTIPLE SSR; with ADS-B or MLAT
Communication Service Used	Voice; Data-Link
<i>Explanation: Whilst Data Link & MLAT may not be lost immediately, time de-synchronisation may occur in the longer term.</i>	
Timing for On-Board Systems	Independent +GPS-synchronised
Timing for Ground Systems	Independent +GPS-synchronised

Ref: [European GNSS Contingency/Reversion Handbook for PBN Operations Rev 6](#)



**Technological
disruptions**
external factors



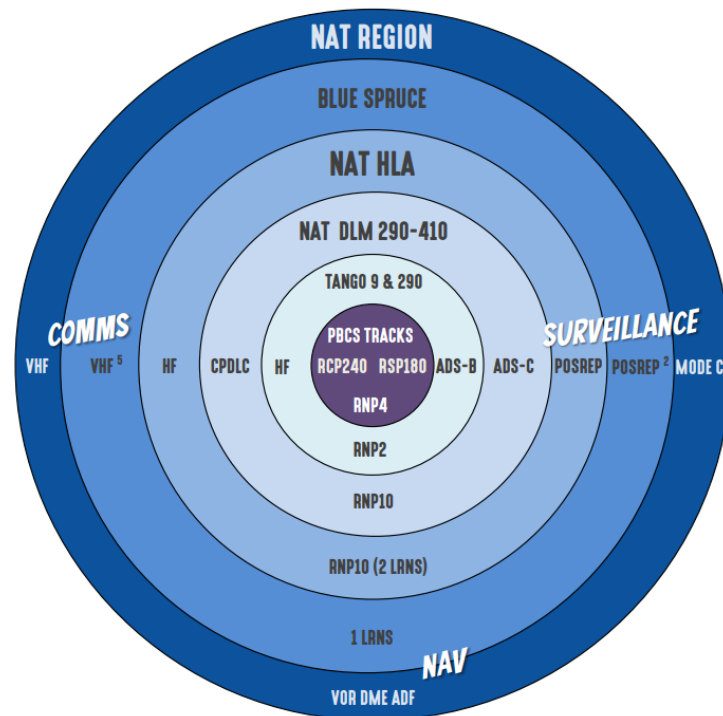
Brist kontinuitet satellitnavigering

Kräver kunskap och riskreducerande åtgärder:

AMC1 ORO.GEN.110(e) Operator responsibilities

MEL TRAINING PROGRAMME

		TABLE KEY			
AIRCRAFT: Airbus A330		1	2	3	4
34. Navigation					
Sequence No.	Item	1	2	3	4
34-58-01 ***	Satellite Navigation (Cont'd)				
1)	Global Positioning System (GPS) (Cont'd)				
b)	With Mod. 55681/ MP S18779 (ADS-B OUT Function) compliant with DO260 or DO260B	C	2	1	(O) One may be inoperative provided alternate procedures are established and used.
		C	2	0	(O) May be inoperative provided: a) Navigation, approach and landing procedures are not based on the use of GPS, and b) One DME is operative.
NOTE: If no GPS is available, ADS-B Squitter Transmissions are considered inoperative.					



Ref: [OPS Group 2021](#)

2

LOC-I

Loss of Control



Möjliga "high level" grundorsaker:

- **Inappropriate crew response**
- Automation and flight mode confusion, distraction, spatial disorientation.
- Inappropriate flight control inputs, poor energy management, ineffective recoveries, crew impairment, failure to take appropriate action.
- **Approach path management**
- **Data entry error**
- **Bristande PM monitor/ingripande**
- **Komponentfel**
- **Poor flight planning & preparation**
- **Aircraft impairment**
- wrong configuration, contaminated airfoil, improper loading.
- **External factors – Climate change**

Tillsyn, förväntas säkerställa skyddsbarriärer & SOP

- Hur omfattar ert utbildningsprogram management of Surprise and Startle effect? (AMC1 ORO.FC.115 CRM training (f)(4) + table 1)
- Hur omfattar ert utbildningsprogram alla delmoment för Upset prevention/recovery training (AMC1 & 2 ORO.FC.220&230,table 1 & 2)
- Hur analyseras och bedöms utfall från utbildning och kontroll i ert ledningssystem? Vilka åtgärder tas på denna analys? (AMC1 ORO.GEN.200(a)(3) punkt (f)) (AMC1 ORO.FC.115 (CRM) - punkt (a)(7))
- Hur säkerställs att Operational Suitability Data (OSD) finns omhändertaget i ert utbildningsprogram? (Article 9, ORO.MLR.105, ORO.FC.140, ORO.FC.145, ORO.FC.220, ORO.CC.125, ORO.CC.130, ORO.CC.250)
- **TEM** Threat and Error Management tydligt och spårbart i SOP.
- Uppdaterad och utbildad procedur Holdover Times Anti-ice

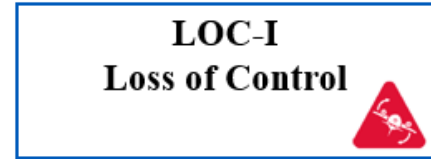
Information/vägledning: Active PM, Best practice, UPRT training

- AOC [Informationsbrev 2023-11-21](#) - Turbulens en ökande risk
- AOC [Informationsbrev 2023-12-19](#) – OSD
- FSF - [A practical guide for improving Flight Path Monitoring](#)
- CRM & Startle effect. Atlas Air 23 feb 2019 [länk](#)

TS (CAA)

- Inspektörer vidareutbildning CRM (MST.037) & Information OSD

Bakomliggande orsaker



Higher-risk safety issues in the EU aviation system

As the SIPI method is applied in a systemic and consistent manner for each of the safety issues from all domains, it also provides a cross-domain perspective of the higher-risk safety issues in the EU aviation system, irrespective of the SRM step they are currently in. Currently, there are 20 higher-risk cross-domain safety issues listed in alphabetical order:

ID	Domain	Title	Category/status
SI-2014	ATM/ANS	Airborne Collision with Unmanned Aircraft System (UAS)	ASSESS
SI-4010	NCO SA	Airborne Separation	MITIGATE/IMPLEMENT
SI-0007	CAT A	Approach path management	MITIGATE/DEFINE
SI-1010	ADRM&GH	Coordination and control of turnarounds	ASSESS
SI-0009	CAT A	Crew Resource Management (CRM)	MONITOR
SI-5017	SYS&CONJ	Cyber attacks	MONITOR
SI-3016	HF/HP	Decision-making in complex systems	ASSESS
SI-0015	CAT A	Entry of Aircraft Performance Data	MITIGATE/DEFINE
SI-0039	CAT A	Fatigue (FTL)	MONITOR
SI-3005	HP/HF	Fatigue and quality sleep	MITIGATE/DEFINE
SI-8028	RTR	Inadequate airborne separation under VFR operation	MITIGATE/IMPLEMENT
SI-8031	RTR	Inadequate obstacle clearance during low-altitude operation, take-off and landing	ASSESS
SI-0010	CAT A	Inappropriate Flight Control Inputs	ASSESS
SI-5515	SYS&CONJ	Increased risk of airspace infringements by military UAS, aircraft, or debris spilling over from conflict zones	MONITOR
SI-3012	HF/HP	Lack of industry-wide staff support programmes	ASSESS
SI-2032	ATM/ANS	Mass Diversion	ASSESS
SI-4007/ SI-8017	NCO SA/ RTR	Poor pre-flight planning and preparation	ASSESS
SI-5019	SYS&CONJ	Reduced Available Financial Resources	MONITOR
SI-3011	HF/HP	Training effectiveness and competence	MITIGATE/DEFINE
SI-2006	ATM/ANS	Undetected occupied runway	ASSESS

Causal factors contributing to LOC-I commercial aircraft fatal accidents,

Causal factor	Number of fatal accidents with causal factor
Pilot- or human-induced	
Improper procedure	10
Spatial disorientation	6
Poor energy management	6
Distraction	5
Improper training	5
Poor design	2
Environmentally-induced	
Weather	3
Icing	2
Wake vortex	1
Systems-induced	
Aircraft systems failures	5
Poor design	2

Källa: Aircraft Loss of Control
Causal Factors and Mitigation Challenges,
32 NASA Dryden Flight Research Center





Nästa steg i ert arbete – inventera nuläge

- ‘Surprise’ (..) recognition of a difference in what was expected and what is actual.
- ‘Startle’ (..) initial short-term, involuntary (..) reactions to an unexpected event that commence the normal human stress response.
- ‘Flight crew resilience’ (..) the ability to recognise, absorb and adapt to disruptions.

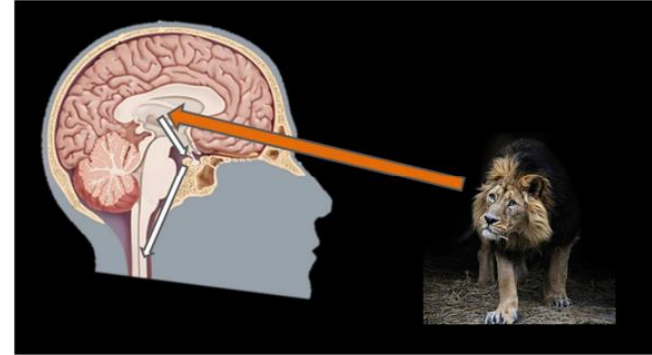


Figure 2-1 'Quick and dirty' pathway

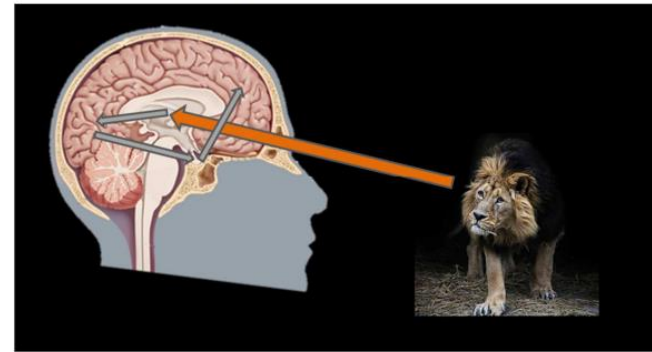


Figure 2-2 Neocortex pathway



Human Performance – Prevention Injury Risk Interdependencies

- Vilken skyddsutrustning och vinterkläder har er personal som genomför flygsäkerhetsrelaterat arbete?
 - Underleverantörer med mycket ny personal.
 - Skyddskläder som fungerar i kalla och svåra vinterförhållanden.



Ref: EPAS Volume I Section 3.1.3 'Manage human factors and human performance'

Ref: (EU) 965/2012 ORO.GEN.110 Operator responsibilities

LOC-I Loss of Control



De-/Anti Icing – Generella Rekommendationer

- Var uppmärksam på följande:
 - Kontrollera ansvarsfördelning av De-/Anti Icing programme och dess moment.
 - Säkerställ AOC procedurer och missa inte att;
 - inkludera (bland annat) OEMs.
 - kommunikation och radiofraseologi skall vara en naturlig del av ett D-/A icing koncept
 - kontrollera ert program mot CAT.OP.MPA.250
 - konsultera ICAO doc 9640 (3.2) och doc 4444 (12.7.2).
 - Förmedla och säkerställ träning i AOC procedurer, både crew och kontrakterade SPs
 - Se över hjälpmedel i form av uppdaterade och korrekta HoT och checklistor

LOC-I
Loss of Control



- FAA Hold Over Time [Guideline Winter 2022-2023](#)

(Notering: Sök senaste revision av berörda dokument. Denna sida endast för att belysa publikationen)

Kombinerad med:

- Transport Canada Holdover Time (HOT) [Guidelines Winter 2023-2024](#)
 - Granska kapitel Highlights and changes for 2023-2024. (Sid 6-7)
- Informera crew, infoga repetition om procedur och com. med ground crew
- EASA [SIB 2018-12](#) Post de-icing/anti-icing checks
- Bra översikt styrande och stödjande dokument: [Global Aircraft De-icing Standards](#) issue 16 (Senaste utgåva publicerad maj 2022 av SAE)

3



Möjliga “high level” grundorsaker

- Incidenter i/nära TMA:
 - 1: Brist i struktur approach briefing
 - 2: Brist i struktur departure briefing
- TEM i områden med trafik utan transponder
- Brist i procedur pilot monitoring för t.ex. pilot flying FMS input
- Brist i variation av möjliga RA/TA i utbildningsprogram
- Hög Rate of Climb före Level off
- Brist i hantering av Go-Around
- Complacency – “Brukar få 5000 ft”

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Följa upp implementering av [\(EU\) 2023/1770](#), [ED 2023/017/R](#) samt upprätthålla [SERA implementering i OM-A Kap 12](#) och 8
 - Finns det tid och plan för att öva Go-Around från olika höjder ?
 - Kontrollera OM-A 8.3.6 och 11(d-e) Policy and procedures for the use of traffic collision avoidance system
 - Har ni utbildat och testat kunskap för Military Interception Signalling?
 - Har ni utbildat och testat vad [olika ACAS RA](#) innebär?
- Information & Best Practice
 - Eurocontrol [ACAS Bulletins](#)
 - Eurocontrol [ACAS Guide](#)
 - [Bilaga 2](#) AOC Safety Information sid 4 och sid 6, beskriver viktiga identifierade moment i SERA C för AOC att implementera
 - EASA [SIB 2020-03](#) Data Link Exemptions and Flight Plans
 - Flight Safety Foundation: [Being Prepared for Go-Around](#)
 - Artikel [Military Interception Signalling](#), Ref ICAO Annex 2.
 - Reducing vertical rate before levelling off [Arbetsmaterial från Eurocontrol](#)
- Utveckling
 - TS (SE-CÄA)³⁸ fördjupad analys bakomliggande orsaker SPI

Airborne Collision



- High Seas Airspace

“Several EU Member States had reported an increase in incidents involving close encounters between civil and military aircraft and more particularly an increase in non-cooperative international military traffic over the high-sea waters.”

Ref: EPAS MST.0024 'Due regard' for the safety of civil traffic over high seas



Nu rustas Gotland upp militärt i rekordfart - DN.SE

Ref: DN 2022-05-14

Airborne Collision



Luftfart >

Certifikat och utbildning >

E-tjänster och blanketter >

Flygbolag >

Flygplatser, flygtrafikjänst och
lufttrum >

ATM/ANS utrustning >

Flyghinder >

Flygplatser >

Flygtrafikjänster >

Gemensam avgift
säkerhetskontroll, GAS >

IAP >

ICAO anropssignaler >

ICAO platsindikatorer >

Lufttrum >

Ansök i lufttrumsärenden >

Certifiering enligt (EU) 2017/373 >

EU förordningar för lufttrum >

Flygvalidering >

Flygvägar i Sverige >

Föreskrifter för lufttrum >

Gemensamt dansk-svenskt
lufttrumsblock >

Implementeringen av U-space >

Inskränkning av eller förbud mot
luftfart >

[Luftfart](#) / [Flygplatser, flygtrafikjänst och lufttrum](#) / [Lufttrum](#) / [Militära flygövningar](#)

Militära flygövningar 2023/2024

Här hittar du planerade militära övningar med påverkan på
lufttrummet. Detaljerad information publiceras i AIP Supplement (AIP SUP)
några veckor innan respektive övning.

Vecka	Övningens namn	Övningens innehåll
2023		
49	SEAL23	Flygövning i sydöstra Sverige.
2024		
10-11	NR24	Flyg- och arméövning i norra Sverige.
16	STEK24	Flygövning i västra Sverige.
18-20	SPRING STRIKE	Arméövning i främst Östergötland och Småland på låg höjd.
20-21	SWENEX24	Marinövning i sydöstra Sverige på låg höjd.
23-24	VARELD24	Arméövning mellan Vänern och Vättern på låg höjd.
24-25	BALTOPS24	En marinövning med inslag av flygstridkrafter i östra och sydöstra Östersjön samt Gotland.
35-37	ARCHIPELAGO ENDEVOUR24	Marinövning i Stockholms skärgård på låg höjd.
37-38	NOCO24	Marinövning i södra Östersjön på låg höjd.

[Mer information om flygövningar finns på Försvarsmaktens webbplats.](#)

Ref: [Militära flygövningar 2023/2024 -
Transportstyrelsen](#)



Nu rustas Gotland upp militärt i rekordfart - DN.SE

Besök

Ref: DN 2022-05-14

Airborne Collision



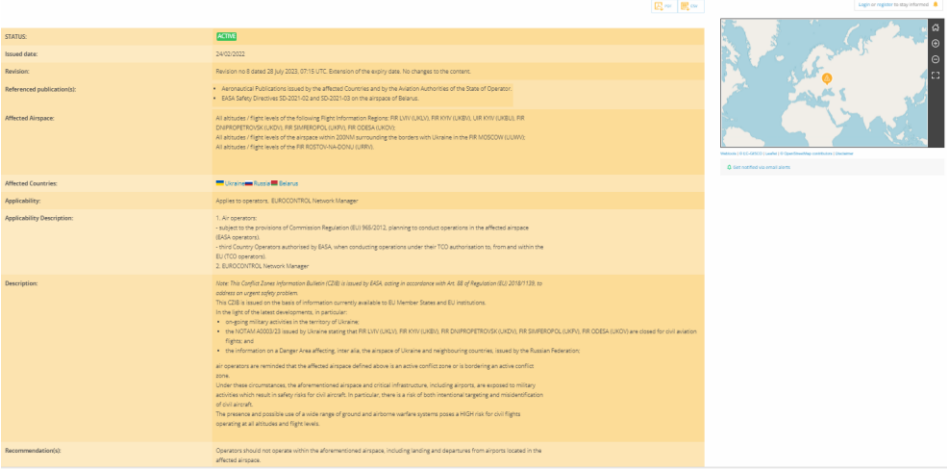
- Spillover risk Ukraine

[FAA Information Note 14 Nov 2022](#)

- use of weapons in nontraditional roles
- potential spillover risk concerns for U.S. civil aviation operations in adjacent airspace.
- risk to U.S. civil aviation in airspace outside of the area covered by current conflict-related FAA flight prohibition NOTAMs.
- Additionally, communications jamming and Global Positioning System (GPS) interference continues to extend beyond the Federal Aviation Administration’s (FAA) flight prohibition NOTAMs for the conflict.

- [EASA Conflict Zone Information Bulletin](#)

Operations in Flight Information Regions: FIR LVIV (UKLV), FIR KYIV (UKBV), UIR KYIV (UKBU), FIR DNIPROPETROVSK (UKDV), FIR SIMFEROPOL (UKFV), FIR ODESA (UKOV), FIR MOSCOW (UJWV), ROSTOV-NA-DONU (URRV) and FIR MINSK (UMMV)



STATUS:	ACTIVE
Issued date:	24/03/2022
Revision:	Revision no 8 dated 28 July 2022, 07:15 UTC. Extension of the expiry date. No changes to the content.
Referenced publications:	<ul style="list-style-type: none"> Aeronautical Publications issued by the affected Countries and by the Aviation Authorities of the State of Operator. EASA Safety Directives SD-2021-02 and SD-2021-03 on the airspace of Belarus.
Affected Airspace:	<p>All altitudes / flight levels of the following Flight Information Regions: FIR LVIV (UKLV), FIR KYIV (UKBV), UIR KYIV (UKBU), FIR DNIPROPETROVSK (UKDV), FIR SIMFEROPOL (UKFV), FIR ODESA (UKOV).</p> <p>All altitudes / flight levels of the airspace within 200NM surrounding the borders with Ukraine in the FIR MOSCOW (UJWV).</p> <p>All altitudes / flight levels of the FIR ROSTOV-NA-DONU (URRV).</p>
Affected Countries:	Ukraine, Russia, Belarus
Applicability:	Apply to operators, EUROCONTROL Network Manager
Applicability Descriptions:	<ol style="list-style-type: none"> All operators, subject to the provisions of Commission Regulation (EU) 965/2012, planning to conduct operations in the affected airspace (SMA operations). Third Country Operators authorised by EASA, when conducting operations under their TSO authorisation, from and within the EUTM operators. EUROCONTROL Network Manager
Notes:	<p>Note: This Conflict Zone information Bulletin (CZB) is issued by EASA, acting in accordance with Art. 86 of Regulation (EU) 2018/118, to address an urgent safety problem.</p> <p>This CZB is issued on the basis of information currently available to EU Member States and EU institutions in the light of the latest developments in the situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ongoing military activities in the territory of Ukraine the ICAO A4852/22 issued by Ukraine stating that FIR LVIV (UKLV), FIR KYIV (UKBV), FIR DNIPROPETROVSK (UKDV), FIR SIMFEROPOL (UKFV), FIR ODESA (UKOV) are closed for civil aviation flights; and the information in a Danger Area affecting, inter alia, the airspace of Ukraine and neighbouring countries, issued by the Russian Federation <p>All operators are reminded that the affected airspace defined above is an active conflict zone or is bordering an active conflict zone.</p> <p>Under these circumstances, the aforementioned airspace and critical infrastructure, including airports, are exposed to military operations which result in safety risks for civil aircraft. In particular, there is a risk of both non-intentional targeting and misidentification of civil aircraft.</p> <p>The presence and possible use of a wide range of ground and airborne warfare systems poses a HIGH risk for civil flights operating in or adjacent to the affected airspace.</p>
Recommendation(s):	Operators should not operate within the aforementioned airspace, including landing and departures from airports located in the affected airspace.



European Union Aviation Safety Agency

Explanatory Note to ED Decisions 2023/015/R, 2023/016/R, 2023/017/R and 2023/018/R

in accordance with Article 4(2) of MB Decision 01-2022

Detailed specifications and 1st set of acceptable means of compliance and guidance material supporting the new regulatory framework on the conformity assessment of ATM/ANS systems and ATM/ANS constituents

RMT.0161 (SUBTASK 3) AND RMT.0524 (SUBTASKS 3 AND 4)

EXECUTIVE SUMMARY

These Decisions establish the detailed specification (DSs) as well as the first set of the acceptable means of compliance (AMC) and guidance material (GM) supporting the application of the conformity assessment framework for air traffic management/air navigation services systems and air traffic management/air navigation services constituents (hereafter 'ATM/ANS equipment').

Due to the novelty of the subject, it is important to provide the necessary means for the application of the above-mentioned framework.

This regulatory material focuses on measures considered essential during the transitional period in the short term, in particular:

- the DSs and AMC and GM for ATM/ANS (ground) equipment (DS-GE.CER/DEC) subject to certification and declaration of design compliance;
- the DSs for ATM/ANS equipment subject to statement of compliance (DS-GE.SoC);
- the issue of the statement of compliance (SoC) by ATM/ANS providers and their oversight;
- the measures for the application of the common requirements on aircraft equipment and the operating procedures related to the use of the single European sky (SES) airspace; and
- the measures for the application of the requirements for the ATM/ANS providers when introducing changes to their functional system as regards the ATM/ANS equipment.

This regulatory material is expected to facilitate the effective modernisation of the European air traffic management network (EATMN), ensuring more streamlined conformity assessment mechanisms and increased harmonisation and interoperability of ATM/ANS equipment brought to the EU market.

REGULATION(S) TO BE AMENDED/ISSUED

N/A

ED DECISIONS TO BE ISSUED/AMENDED/REPEALED

- ED Decisions — AMC/GM/DSs to support the implementation of the regulations proposed with Opinion No 01/2023
- [ED Decision 2017/001/R](#) — AMC/GM to Part-ATM/ANS.OR
- [ED Decision 2020/014/R](#) — AMC & GM to Commission Implementing Regulation (EU) No 1207/2011 (the surveillance performance and interoperability (SPI) Regulation)

AFFECTED STAKEHOLDERS: Organisations involved in the design and/or production of ATM/ANS equipment, ATM/ANS providers, [aircraft operators](#), aerodrome operators where applicable, national competent authorities (NCAs), and EASA.

WORKING METHODS

Development	Impact assessment(s)	Consultation
-------------	----------------------	--------------

ED 2023/017R (Exempel)

- AUR.COM.2005
 - Krav data link equipment
 - Info ATS data link Op. Status
 - Flight Plan
 - Guidance Continued Ops
- AUR.SUR.2005
 - Grundkrav inop. Transponder
 - Personal utbildning
 - Procedurer

Airborne Collision



ATM/ANS provision of services – Air Traffic Management/Air Navigation Services	SERA	Airspace usage requirements (ACAS II)	Airspace usage requirements (PBN)	..certifiering och försäkringar avseende system för flygledningstjänster/flygtrafik tjänster (ATM/ANS) och komponenter för (...) dessa.	godkännande av organisationer som medverkar i konstruktion eller produktion av system och komponenter för (..) dessa	Airspace usage requirements (COM)	Airspace usage requirements (SUR)	System och komponenter för flygledningstjänst och flygtrafik tjänster (ATM/ANS)
(EU) 2017/373	(EU) No 923/2012	(EU) No 1332/2011	(EU) 2018/1048	(EU) 2023/1768	(EU) 2023/1769	(EU)2023/1770	(EU)2023/1770	(EU) 2023/1771

AFM kan ha brister mot nedanstående, detta gör att fel kan återkomma efter att de korrigerats.

Airborne Collision



- ACAS



- OPS förordningar för ACAS har kompletterats av bl.a. SERA.11014 Instruktion om undanmanöver RA

- Instruktion för RA och flera finns beskrivna på: [Standardiserade europeiska trafikregler – SERA](#)

- OM-A 8.3.6 ska bland annat tydligt beskriva att pilot ska:

- Följa RA även om ATC ge motstridiga instruktioner
- Följa RA även om visuell kontakt erhållits

- Samt övriga punkter beskrivna i SERA.11014

GM4 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)

ED Decision 2016/023/R

Visually acquired traffic may not be the same traffic causing an RA. The visual perception of an encounter may be misleading, particularly at night.

Airborne Collision



- [SERA implementering i OM-A Kap 12](#) och 8
- Reducing vertical rate before levelling off
- SERA.11015 Interception
- Compliance Monitoring inkluderar/följer upp:
 - (EU) 923/2012, SERA
 - (EU) 1332/2011, AUR (Airspace Usage Requirements) som består av:
 - Part ACAS,
 - Part PBN

AUR PBN

Airborne Collision



- Commission Regulation (EU) [2018/1048](#)
- Laying down airspace usage requirements and operating procedures concerning Performance Based Navigation
 - Definitions
 - Contingency measures (Generic)

4



Möjliga “high level” grundorsaker

- Bryt ner respektive identifierade riskmoment (Ref EAPPRI)
- Intrång bana eller nära aktivitet markfordon
- Start eller landning med färdtillstånd givet trots annat fordon på banan
- Start eller landning utan färdtillstånd (eget eller annan)
- Intrång på bana (korsar Stop Bar eller Holding)
- Bortfall bromsverkan (t.ex hög fart taxi + is vid RWY Holding)

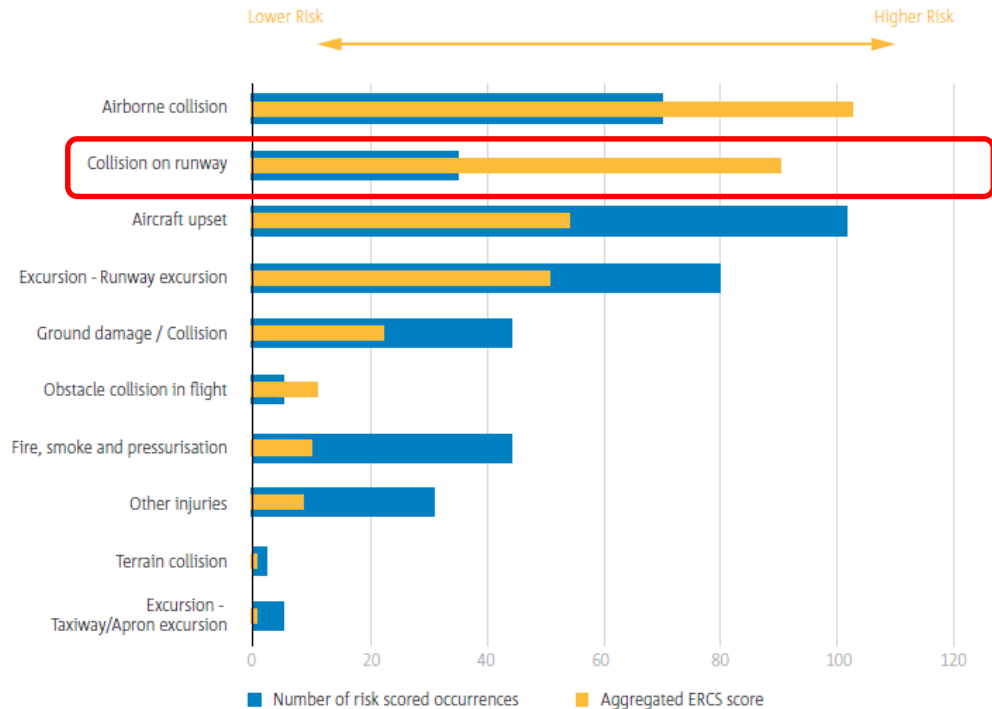
- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Har ni inom ramen för Safety Management brutit ner risken och riskbedömt? Hur?
 - Ingår Airport marking/signs i er recurrent training/checking?
 - Kontrollera OM-A kap 8 & 12 samt OM-B kap 2
 - AMC1 CAT.GEN.MPA.124 Taxiing of aircraft – Procedures for taxi
 - Inkluderar arrival briefing taxi out eller TEM tex korsande bana?
 - Hur fördelar SOP arbetet mellan PF/PM under taxi?
 - Hur säkerställer SOP sterile cockpit under taxi?
 - Omfattar er CRM utbildning flygfas taxi in/out? Hur?
- Information & Best Practice
 - European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions [EAPPRI](#)
 - Procedur för dep/arr briefing (Inkl. [TEM](#))
 - [Aerodrome local Runway Safety Teams \(RST\)](#)
 - Runway Incursion: [Investigation Check List - Aircraft Operator](#)
 - Eurocontrol Hindsight 24 [Preventing Runway Collision](#)
 - [Aerodrome local Runway Safety Teams \(RST\)](#)
- TS (SE-CAA)
 - TS (SE-CAA) fördjupad analys bakomliggande orsaker SPI
 - Samverkan och informationsutbyte OPS-AGA

Runway Collision



Möjliga “high level” grundorsaker

- Bryt ner respektive identifierade riskmoment (Ref EAPPRI)
- Intrång bana eller nära aktivitet markfordon
- Start eller landning med färdtillstånd givet trots annat fordon på banan
- Start eller landning utan färdtillstånd (eget eller annan)
- Intrång på bana (korsar Stop Bar eller Holding)
- Bortfall bromsverkan (t.ex hög fart taxi + is vid RWY Holding)



► Figure 2.19 KRAs by aggregated ERCS score and number of risk-scored occurrences involving CAT large aeroplanes and NCC aeroplanes

Ref: EASA Annual Safety Review 2023

Runway Collision



The summary of the report reads: 'Stopbar crossed by 10 meters. Very strong sun, positioned SSE low right in the eyes of crew. On same time a very wet taxiway due treatment for snow, giving a very strong glare from below. Cleared by ATC to hold short rwy 25R K5. Just short of K5 the secure call was made from CC making a tiny bit of disturbance. While F/O was handling this call Cpt was looking for the stopbar, but was unable to see this, and unable to see the sign on the left hand side as well due to the strong sun. AC was brought to a stop and crew was initially unsure if the stopbar was crossed, and before being able to call and tell this to ATC, ATC called back themselves confirming the crossing. A/C was approx 10 meters past the line. Next AC (Aeroflot) was on final, told about situation and carried out uneventful landing.'



Runway collision covers collision between an aircraft and another object (other aircraft, vehicles, etc.) or person that occurs on a runway of an aerodrome or other predesignated landing area; it does not include collision with birds or wildlife. Collision on runway is the KRA ranking fourth with regard to its cumulative ERCS score (see 2022 ASR) related to fatal accidents in CAT and NCC operations with aeroplanes.



Fokusartikel från [AOC brev 2023-06-16](#)

Fakta och råd för riskhantering

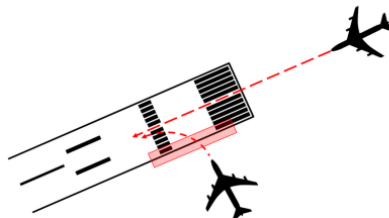
- Manualer
- Planering
- Situationsmedvetenhet
- Skriftliga taxiinstruktioner
- Kommunikation
- Taxi
- Belysning

Nästa steg skyddsbarriärer:

- Har vi tid för departure/taxibriefing?
- Pratar vi taxi sterile cockpit/CRM under OPC?

Runway Incursion – en ökande importerad risk

Genom åren har mycket gjorts för att minska intrång på rullbanan, de senaste större förändringarna är bland annat införandet av röda stopbars, fler flygplan är utrustade med RAAS Runway Awareness Advisory System och interaktiva taxikartor.



I Sverige har trenden varit stabil under de senaste åren, händelser har förekommit främst orsakade av mindre flygplan. Men om vi tar in omvärldsperspektivet är trenden negativ. Utöver de klassiska händelserna kring intrång på rullbanan mellan två flygplan finns det en tydlig trend med att fler markfordon är inblandade.

Luftfartssystemet är mer pressat nu efter Covid19-pandemin och med ett krig i vårt närområde som bland annat har minskat EU:s luftrumms kapacitet med ca 20 %. Luftfartssystemet visar också tecken på att det inte är lika lätt att få tag i erfaren personal som tidigare. Det här kan medföra ökade risker och indirekt importerade risker till besättningar främst i cockpit.

I den här artikeln har vi koncentrerat oss på Intrång på Rullbanan - Runway Incursion. Dock ses även en uppåtgående trend i antalet markskador på flygplan generellt. Troligen kan även detta härledas till samma övergripande grundorsak med ett mer pressat luftfartssystem.

Den värsta utkomsten av ett oavsiktligt intrång på en rullbana är en kollision mellan två flygplan och/eller ett annat fordon.

I vårt kommande SPAS-arbete kommer vi byta namn på Runway Incursion till Runway Collision baserat på att det är en term som används allt mer frekvent av andra aktörer på området. Mer om det under höstens AOC-seminarium 23 november.

Ref: [Fokusartikel Runway Incursion – en ökande importerad risk](#)



Orsaker till RWY-I

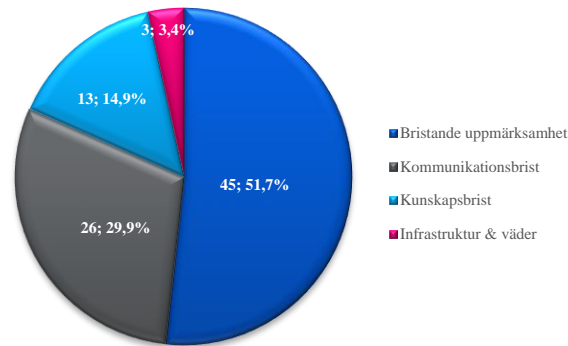
bristande uppmärksamhet exempelvis när pilot eller bilförare glömmar ropa tornet, när man är ofokuserad, trött, stressad, håller på med annat, mm. I denna underkategori ingår även händelser där ingen förklarande orsak har kunnat hittas (piloten/föraren visste vad som gäller, förstod vad tornet sa och inte höll på med annat men gjorde ändå fel).

kommunikationsbrist exempelvis när flygledare och pilot eller bilförare missförstår varandra (exempelvis när fraseologi inte följs upp, mm), kommunikationen kunde inte etableras (exempelvis felfrekvens på radio, trodde att tornet var stängd, mm), tekniskt fel i kommunikationen, annan typ av missförstånd.

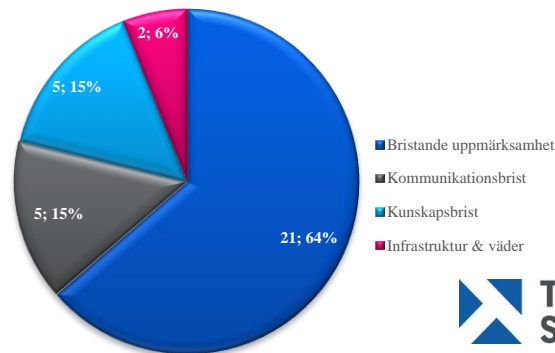
kunskapsbrist exempelvis när man inte visste vad som gällde eller hur man ska agera/reagera. Oftast är orsaken kunskapsbrist identifierad i själva händelserapporten och åtgärderna är kopplade mot orsaken (exempelvis repetitionsutbildning, information, mm)

infrastruktur & väder exempelvis när det finns en direkt koppling till väderförhållandet eller infrastrukturen på flygplats

Orsaker till intrång på bana 2022



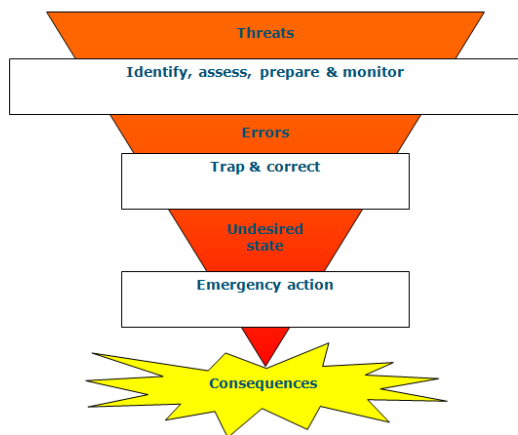
Orsaker till intrång på bana med fordon/person inblandade 2022



5

Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i procedur NPA, PBN 2D/3D
- Brist procedur Crosscheck QNH
- Brist CRM inkl pilot monitoring duty
- Brist i metod för appr brief (TEM)
- Brist i OM-C
- Brist i underlag (EFB)
- Brist i ledningsprocedur för airport categorisation

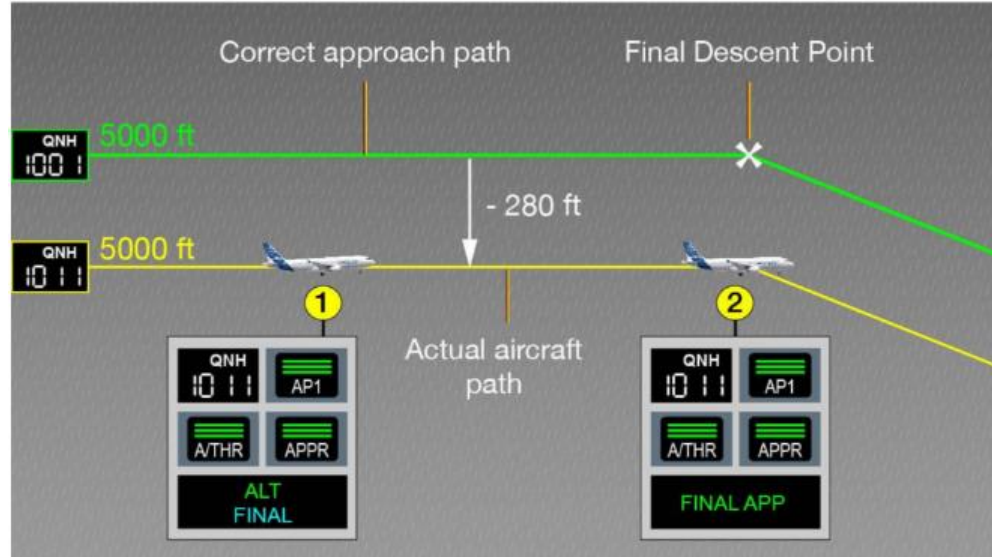


- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Etablerad procedur för kontroll/uppföljning av Runway Suitability enligt SPA. LVO.110, med fokus på AMC1
 - Inflygningar som inkluderar bruk av radarhöjdmätare ska ha kontroll av pre-threshold terrain.
 - SPA.LVO.110 Suitability of aerodrome,
 - Uppdaterade tabeller om failed or downgraded equipment
 - AMC11 CAT.OP.MPA.110 Aerodrome operating minima
 - AMC3 SPA.LVO.100(b)
 - Metodik och procedur för QNH setting & Crosscheck
- Information & Best Practice
 - Visa på [CRM-konceptet TEM](#), implementera
 - Flight Safety Foundation [CFIT Education and Training aid](#)
 - EASA Artikel: [Incorrect Barometric Altimeter Setting](#)
- TS (CAA)
 - [MFL 2023-01](#) Korriekt höjdmätarinställning

CFIT – Terrain Conflict



Summering fyra händelser 2020-2022 Felaktigt inställd QNH

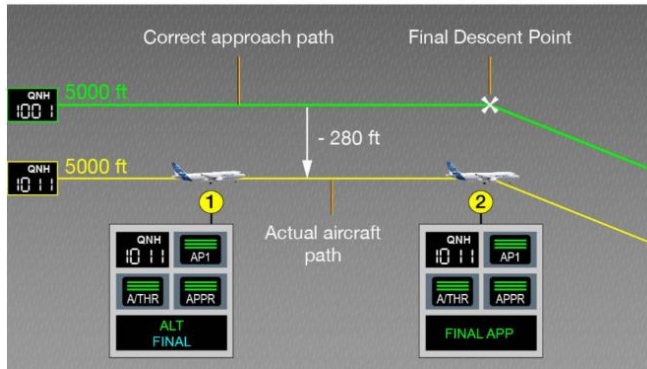


CFIT – Terrain Conflict



- QNH-setting & SOP

- I samtliga fall flög man en Baro VNAV, (RNP)
- Glidbanestöd baserat på flygplanets egna system
- I några fall har flygledarnas varningssystem aktiverats men ej förmedlats till piloterna
- På vissa flygplatser saknas helt vertikal monitorering från flygledare till piloter
- VSD (Boeing) fanns i ett fall – men användes inte



CFIT – Terrain Conflict



MFL

1 (2)

OPS 1- 2023

2023-02-16

Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart, 601 73 Norrköping, telefon 0771-503 503

Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart (MFL) kommer ut när det finns ett behov av att informera verksamhetsutövare på luftfartsområdet. MFL innehåller endast information och har inte bindande verkan. När det gäller regler hänvisas till Transportstyrelsens hemsida som finns på <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-luftfart/>

Korrekt höjdmätarinställning vid instrumentinflygning

Anledningen till denna MFL är att uppmärksamma flygoperatörer i Sverige på risken för Controlled flight into terrain (CFIT) vid instrumentinflygning när höjdmätarens tryckreferens är felaktigt inställd. Det har den senaste tiden förekommit ett flertal incidenter där CFIT har varit nära förestående på grund av att höjdmätarna av olika anledningar har haft en felaktig tryckreferens inställd.



Safety Information Bulletin Operations – ATM/ANS

SIB No.: 2023-03

Issued: 09 March 2023

Subject: Incorrect Barometric Altimeter Setting

Ref. Publications:
None.

Applicability:
Aircraft operators and Air Navigation Service Providers.

Description:
Recent serious incidents have highlighted a concern on the effects of incorrect barometric altimeter settings when operating below the transition level. Operating with an incorrect altimeter setting could result in insufficient clearance with terrain and obstacles, or a loss of separation with other traffic, which may potentially lead to CFIT (refer to the acronyms list in Appendix 1 of this SIB) or mid-air collision.



Civil Aviation Authority
SAFETY NOTICE
Number: SN-2023/003



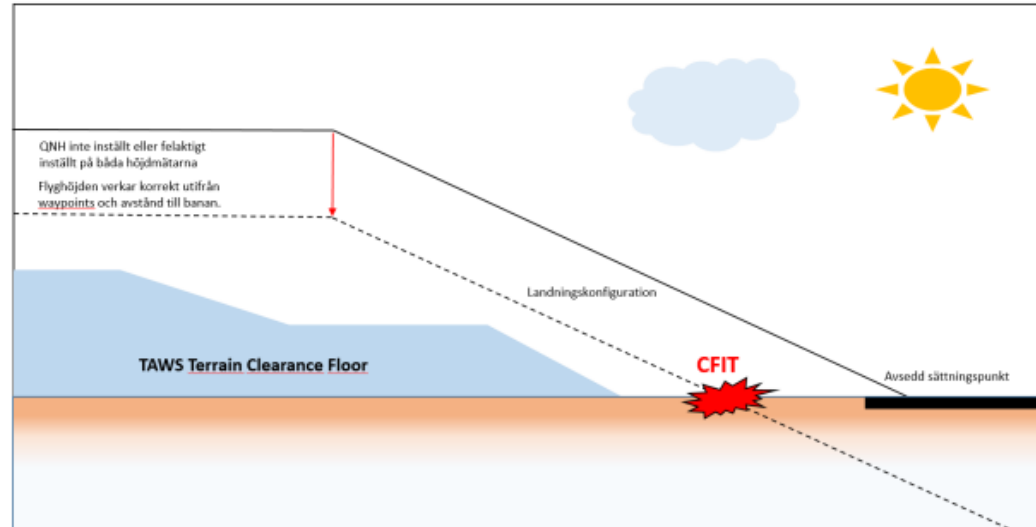
Issued: 28 April 2023

**Risk of Controlled Flight into Terrain during 3D BARO-VNAV and 2D Approaches
(Altimeter Setting Procedures)**



Sannolikhet – Konsekvens = Risk

- Oftare RNP 2D/3D
- Ombordbaserat stöd 3D
- EGPWS funktion





- I en verksamhet beskrevs att man under en av incidenterna hade:
 - Stort antal SOP-relaterade skyddsbarriärer
 - Fem teknikrelaterade hjälpmedel/skyddsbarriärer
 - Kan man få in fler SOP-relaterade skyddsbarriärer - är det rimligt, ger det effekt?
- Vilka tekniska barriärer har ni?
 - Används de?
 - Används de korrekt?
 - Kan vi efterfråga fler skyddsbarriärer från kringliggande system?
- Hur är SOP utarbetad för att omhänderta QHN-problematiken i samband med ombordbaserad glidbana?
- FDM-analys (METAR vs QNH) (Exempel: 10Hpa fel, gårdagens QNH)
- Träning i simulator - hur?

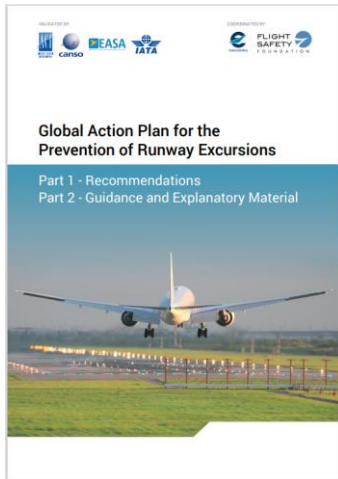
6

Runway Excursion



Möjliga “high level” grundorsaker

- Bristande ingripande Pilot Monitoring
- Brist i struktur på approach briefing
- Använder inte CRM koncept TEM
- Brist i cross checking of perf.data
- Bristande sidvindsteknik
- Brist i [energy management](#)



- Tillsyn, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP
 - Inkludera [GAPPRE](#) rekommendationer i SMS, Se sid 16- och 59-
 - Procedur för approach briefing (Inklusive [TEM](#))
 - Tydliga, grundligt kommunicerade kriterier för rejected take off
 - Hur tränas och kontrolleras korrekt sidvindsteknik?
 - Följa upp implementering av [Regulation \(EU\) 2019/1387](#) (GRF)
- Information & Best Practice
 - [Pilot's Best Practices for the Prevention of Runway Excursions](#)
 - EASA [SIB 2021-15](#) (SNOWTAM),
 - EASA [SIB 2021-11](#) Content of Aeronautical Information Pub: Assessment and Reporting of Runway Surface Conditions (GRF)
 - EASA [SIB 2018-02](#) Runway Surface Condition reporting
 - EASA [Review of accident precursors for runway excursions](#)
 - [AAIB Bulletin: 4/2021](#) med [EASA SIB 2014-20](#) Aeroplane Operations in Crosswind Conditions
- TS (CAA)
 - Inspektör utbildning E/GAPPRE åtgärder
 - Utbildning inspektörer HF relaterat RE (MST.037)

Runway Excursion



LFV AIC SWEDEN A 8/2023 19 OCT

LFV, SE-601 79 NORRKRÖPING. Phone +46 11 19 20 00. Fax +46 11 19 25 75. AFTN ESKLYAYT

A 8. SEASONAL SNOW PLAN FOR THE WINTER 2023/2024

Cancel AIC A 1/2023

Ref AIP AD 1.2 para 2.

1. During the winter 2023/2024 snow, ice and standing water on aerodrome pavements will be reported by SNOWTAM.
2. SNOWTAM will be issued for the instrument aerodromes, where runways with at least runway reference code 3 are available and used for scheduled traffic, according to Appendix 1



Datum: 2023-10-10
Dokumenttyp: Information till AOC ledning.
Sida: 1(2)

Information från sektionen för flygbolag

Målgrupp: AOC ledningsgrupp, för genomgång och vidarebefordran inom ledningssystemet.

Syfte: Dela flygsäkerhetsinformation, regelimplementering och SPAS.

Fortsatt dialog i samband med de frågor som tas upp här genomförs direkt med er ordinarie PI (Principal Inspector).

Med vänlig hälsning / Staffan Söderberg, Chef Sektionen för flygbolag

Innehåll

Winter readiness 2



AOC Infobrev 2023-11-10:

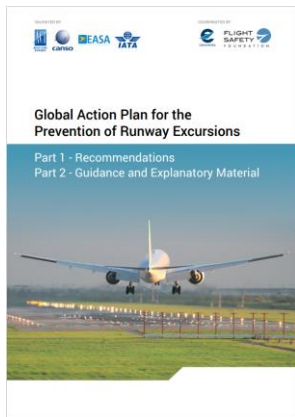
- EASA Conversation Aviation – Winter Ready

Säsongsmässig snöplan för vintern 2023/2024

Se även tidigare AOC Infobrev 2021-11-15:

- EASA SIB 2021-11: *Content of Aeronautical Information Publication – Assessment and Reporting of Runway Surface Conditions (GRF).*
- *Information runt implementering av GRF (EU) 2019/1387*
- *Format SNOWTAM*

Runway Excursion



OPS6

Aircraft operators should implement policies for flight crews not to accept ATC procedures and clearances which have the potential to decrease safety margins to an unacceptable level for the flight crew thereby increasing the risk of runway excursions. This includes such procedures and clearances which increase the likelihood of having an unsafe approach path management with consequences for safe landing, e.g. which bear the risk of being unstabilised at the landing gate or high-energy approaches.

OPS19

Aircraft operators should publish SOPs and guidance and provide training highlighting the importance of active monitoring and effective intervention by the pilot monitoring (PM) during descent, approach, approach path management and landing. Actions to be taken by the PM and required reactions by the PF should be clearly documented in the official publication (e.g. SOPs or Operations Manual, FCOM, etc). These publications should include guidance how to achieve effective PM performance, independent of rank and experience.

....the highest risk contributors were take-off roll beginning at an intersection, but calculations for a full runway length...

Ref: [EASA Annual Safety Review 2022](#) page 49

Jämför tidigare information om SIB 2016-02R1 Use of Erroneous Parameters at Take-off

Kombinera med de faror som berör er verksamhet:

- *Ledning “buy in” för TEM, se [GAPPRE OPS8, OPS22](#)*
- *Psykosocial stress , se GAPPRE OPS 19, se även [EPAS SI-5006 och 5007](#).*
- *Complacency “Jag kan detta” leder till att ökade riskfaktorer ignoreras, se GAPPRE OPS6 och [Southwest Airlines \(SWA\) flight 278 Burbank](#)*

7

Effekter av Nya Affärsmodeller (NBM)

Inget nytt – Berör alla

Möjliga “high level” grundorsaker

- **Säkerhetspåverkan socio-ekonomiska faktorer**
- **Brister i tillämpning av FTL**
- **Brist i fullmakt till AM om tillgång resurser som operationen kräver**
- **Organisation ej anpassad för att kunna ta sitt arbetsmiljöansvar**
- **Otydliga instruktioner och beskrivningar av delegerade arbetsuppgifter (ORO.MLR)**

• **Förväntningar vid kommande tillsyn:**

Accountable Manager har kravställt:

- Proaktivitet och riskanalys inom socio-ekonomiska frågor
 - Spårbara åtgärder, startpunkt här i SPAS och EPAS 3.1.1.5
 - Vilka anställningsformer har vi? Hur inkluderas dessa i vårt SM?
 - Hur inkluderas Wet Lease in/ut i vårt SM?
- Struktur och regeluppfyllnad:
 - Ett etablerat och aktivt Peer Support Program
 - Regelbunden genomgång av avtal (Nominated Person styr)
 - Att mätpunkter skapats för AMC1 ORO.FTL.110(j) (FTL SPI's)
 - Att verksamheten spårbart arbetar med psyko-sociala frågor
 - Initiala psykologiska tester flight crew. Hur uppfyller AOC CAT.GEN.MPA.175? Hur säkerställs avsedd effekt?
 - AFS 2015:4, org.och social arbetsmiljö (AML 1977:1160 (3 kap 2a §),
 - Compliance Monitoring som:
 - Kan redovisa vilka regelverk som berör verksamheten,
 - Vet hur gränssytor mot kontrakterad verksamhet ser ut,
 - Att AM i sin regelbundna genomgång säkerställer resurser

• **Information**

- [EASA Guide](#) Management of hazards related to new business models of commercial air transport operators.





3. STRATEGIC PRIORITIES

3.1 Systemic safety & resilience

Structure for level 2:

3.1.1	Manage risk interdependencies
3.1.2	Improve safety by improving safety management
3.1.3	Manage human factors and human performance (all domains)
3.1.4	Civil-military coordination and cooperation
3.1.5	Capable and streamlined oversight (previously: Oversight)
3.1.6	Ensure a level playing field

3.1.1 Manage risk interdependencies

Structure for level 3:

3.1.1.1	Manage information security risks
3.1.1.2	Manage security risks with an impact on aviation safety
3.1.1.3	Manage the risks arising from conflict zones
3.1.1.4	Manage the risks arising from socio-economic factors
3.1.1.5	Manage public and aviation health safety (AHS) risks
3.1.1.6	Manage the impact of climate change on aviation safety
3.1.1.7	Manage the balance between aviation safety and other societal needs

Summering

- Socio-economic factors
- Risk interdependencies

Information om ledningens roll i NBM



Top Management “buy in” - Har AOC analyserat dessa?

3.3 Different contractual arrangements amongst crews

An operator’s management system may not systematically capture the **correlation between the operator’s various employment types** (e.g. temporary employment models, employment via employment agencies, pay-to-fly employment schemes, self-employed) and the number of reports of occurrences obtained by the operator.

Assess underreporting of occurrences by different categories of staff

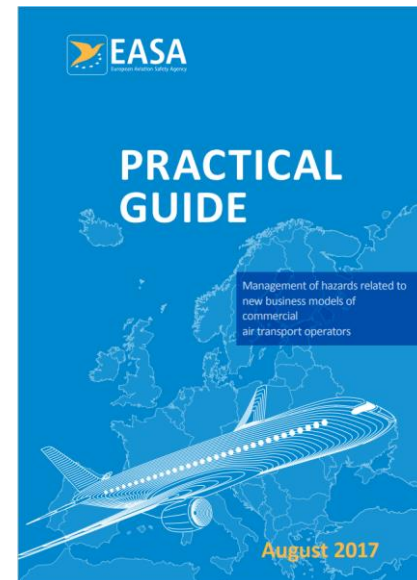
Assess underreporting of fatigue by different categories of staff

Assess working despite being unfit by different categories of staff

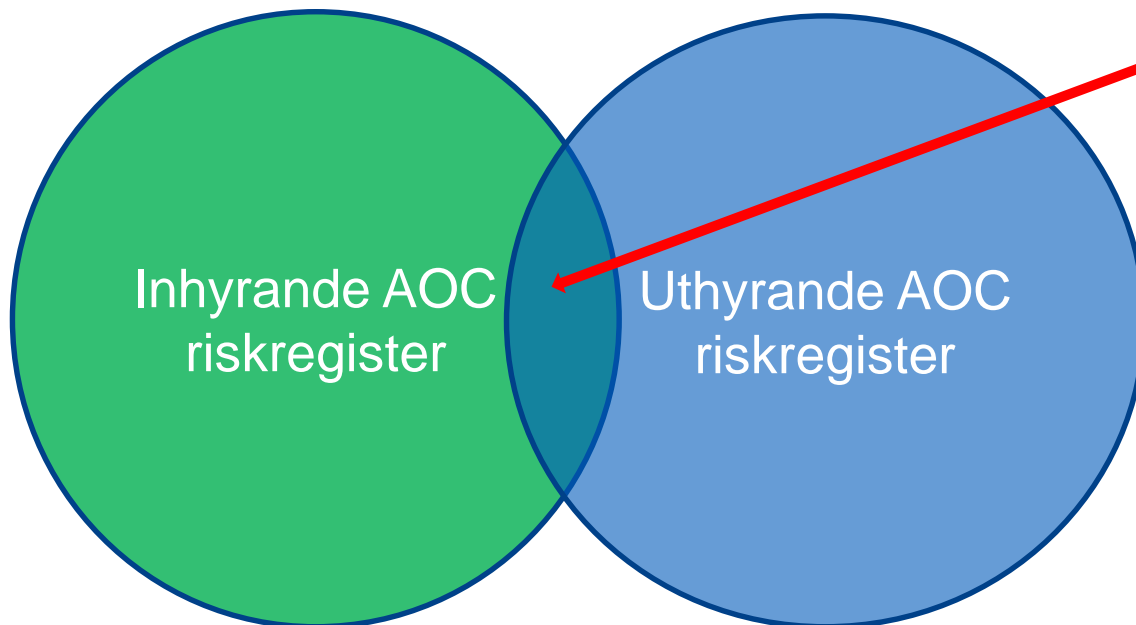
Assess higher turnover rate by different categories of staff

Assess higher FDM events by different categories of staff

Assess misalignment of FDM data with similar occurrence reporting data, leading to missing safety critical events (e.g. with importance for maintenance)



Top Management “buy in” – Hur har AOC arbetat med detta? Hur inkluderas Wet Lease in/ut i ert SMS?



Beskrivs i:

- ORO.AOC.110 Leasing agreement:
 - Mom (a)
- ORO.GEN.205 Contracted activities:
 - Mom (a)(2)
 - AMC1 c)
 - GM1 (b)
 - GM2
- [Recommended practices EASA:](#)
 - 3.1 Outsourcing of safety critical services and wet lease-in agreements

Information om ledningens roll i NBM

Lista möjliga HF Safety Issues - Har AOC arbetat med dessa?



List 3-1: Human factors/human performance safety issues per category & priority

Assess – Elevated priority index

Facilitates Step 2: Assessment of safety issue

- [Lack of focus on risk-based decision-making in complex systems \(SI-3016\) \(Amended\)](#)
- [State of wellbeing and fit for duties \(SI-3024 previously SI-0005\) \(Transferred\)](#)

Assess – Normal-to-low priority index

Facilitates Step 2: Assessment of safety issue

- [Heavy workload and misaligned tasks \(SI-3006\)](#)
- [Lack of industry-wide staff support programmes \(SI-3012\)](#)
- [Impact of degraded levels of attention or vigilance on human performance \(SI-3015\) \(Amended\)](#)



- [Senior management competence and commitment to HF/HP principles \(SI-3001\)](#)
- [Impact of startle and surprise on flight crew management of safety-critical situations \(SI-3010\) \(Amended\)](#)
- [Knowledge development and sharing \(SI-3008\)](#)
- [Lack of evaluation of adverse impact of culture on human performance \(SI-3002\) \(Amended\)](#)
- [Degradation of resilient performance of an organisation and/or individual \(SI-3009\)](#)
- [Inadequate HF activities/HF specialist involvement and the effect on safety, efficiency, effectiveness and project timeline \(SI-3014\)](#)
- [Integration of HF/HP principles into the organisations management system \(SI-3004\)](#)
- [Limitations to root cause analysis \(SI-3018\)](#)

Mitigate – define

Facilitates Step 3: Definition and programming of safety actions

- [Training effectiveness and competence \(SI-3011\)](#)
- [Fatigue and quality sleep \(SI-3005\)](#)

Mitigate – implement

Facilitates Step 4: Implementation and follow-up of safety actions

- [Human factors competence for regulatory staff \(SI-3003\)](#)
- [Design and use of procedures \(SI-3007\)](#)

Monitor

Facilitates Step 5: Safety performance measurement

- [Human factors of multiple remote towers \(SI-3022\)](#)



Tidtabell	Möte Ops/kommersiella	Schema	Disponering (schema släpp till x hr före avveckling)	Avveckling	Uppföljning möte
Marknad	<ul style="list-style-type: none"> Punktlighet. Operationell robusthet i tabellen etc. Flygplansrotations plan vs robusthet/teknik/underhåll. 	SPI KPI	SPI KPI	SPI KPI	SPI/SPT SPI/KPT

SPI

- FDP/dag/7dagar/månad
- DP /dag/7dagar/månad
- Min vila (borta hemma)
- Extensions
- Disruptive patterns
- Långa arbetsdagar över 10-12hr
- Osv.

KPI

- OTP (punktlighet)
- Verkningsgrad crew
- Övertid
- Fridagsköp
- Hotellnätter
- Extra kostnader taxi/trakt etc.
- Turnaround tid vs tidtabellens robusthet vs schema robusthet/intäkt/flygplats*
- *(logistiska/fysiska/organisatoriska förutsättningar på den specifika flygplatsen)
- Sjuktal kort / lång
- FTE (verklig, dvs utan tex admin, utbildning, sjuka)
- Osv.

Övrigt

- CMD discretions
- Fatigue OR
- Unfit for flight OR
- Osv.



EPAS och SPAS 2024
Emerging issues
Risk mitigation/control

SE Riskregister områden under övervakning

Fire / Smoke / Fumes



- Litiumbatt. info före flight
- Hantering handbagage vid gate
- Förhindra odeklarerat farligt gods
- Kabinbesättnings procedurer & utr

Unruly Passengers



- Etablera nytt samverkansprojekt
- Guidelines [ICAO](#) [EASA](#)

Risk interdependencies



- Security – Safety
- Klimatförändringar – RE
- Klimatförändringar – CC skador

Cyber Security



- [EASA Cybersecurity road map](#)
- [European Centre for Cyber Security in Aviation\(ECCSA\)](#)
- EU 2016/1148 – (Network and Information Systems, NIS)
- AOC [Implementering Part-IS](#)

Ground Safety



- Kontroll av underleverantör marktjänster
- GHSP Roadmap

Risk interdependencies



- Trend i turbulensrelaterade händelser.
- Främst i Nordamerika och i Asien, men även trend i Europa.
- SOP och OM
- Förväntad turbulens.
- Scenario då tillräcklig tid finns för förvarning om turbulens.
- Scenario då turbulens uppstår plötsligt, oväntat eller är överhängande



AOC [Informationsbrev 2023-11-21](#) - Turbulens en ökande risk

Cabin Crew Training

Surprise and startle effect

-CRM training should address unexpected, unusual and stressful situations including interruptions and distractions. Therefore, CRM training should be designed to prepare cabin crew to master sudden events and associated uncontrolled reactions.

AMC1 ORO.CC.115(e) Conduct of training courses and associated checking



**Vulcanic Ash
Grindavik**
Islandic Met Office



EUR Regionen – EASA

Krävs godtagen VAC SRA för att flyga i områden som omfattas av VA Sigmet.

Vid större vulkanutbrott kan man förvänta sig att det VA Advisory (VAA) som London/Toulouse Met office ger ut är omfattande. Varje Nation baserar sin VA Sigmet på VAA, vilket oftast leder till att VA Sigmet omfattar hela landets FIR.

Saknas godtagen VAC SRA är risken mycket stor att inte kan genomföra några flygningar!



- **MoC**

- VAC SRA, se över stämmer, den har vi nya risker..
- Se över processer och procedurer hos OCC, så att färdplanering och information till crew blir proaktiv.
- Nyttja Eurocontrol NOP portal – EVITA, se AOC brev nedan

- **Information:**

- [AOC Brev Vulcanic Ash Information](#)
- [Sweden AIC 4/2022 - SWEDEN – Flygning i vulkanisk aska](#)
- [London Met Office VAA](#)

- **TS**

- Frågor kontakta Johan Westin via din PI.

Återkoppling tillsyn 2022-2023 inför SPAS 2024



**Brister hos andra tillståndshavare
inom SE och EU**

Nationell tillsyn

Vanliga brister nationell tillsyn

- Se separat presentation [Återkoppling från tillsyn 2023](#)

Tillsyn

AOC-seminarium 2022
Ulrika Svensson –
Sektionen för flyg


Rubriker


- Förändrat tillstånd
- Statistik
- Områden som utvärderats 2022


EFB


Stigande trend


- Avsaknad av cross-checks i enlighet med AMC5 SPA.EFB.100(b)(3)
- EFB-manual hanteras som okontrollerat dokument
- Befattningsbeskrivning saknas för EFB-administratör
- Avsaknad av kontroll av EFB-systemet för enskild luftfartygstyp
- Type B-applikationer som används/tillkommit utan specific approval

LOC-I
Loss of Control 

Runway Excursion 

Technological disruptions
external factors 

Cyber Security 

 TRANSPORT
STYRELSEN

8

Återkoppling från EASA 2023



**Brister hos andra tillståndshavare
inom EU**

EASA Continuous Monitoring Bulletin

Vanliga AOC/NCC brister inom EU

- Through its FDM programme, the operator had identified an unacceptable trend of unstabilised approaches, however no remedial actions had been defined.
- The operator was not using in-flight fuel check data as safety performance indicators (SPIs) of its basic fuel scheme.
- The operator was making use of an electronic OFP although it was not described in the OM and in the scope of its EFB approval.
- The operator's MNPS contingency procedures were not reflecting the latest amendment of NAT Doc 007.
- The operator had not included all contracted safety-related activities in its safety management and compliance monitoring programmes
- The operator established procedures that were neither included nor referred to in the OM (e.g. crew training syllabus on a new area of ops, testing procedure for psychoactive substances, specific FTSS practices).
- The operator's documentation did not include a description of the established flight crew support programme.
- The operator's testing procedure for psychoactive substances did not include all elements of AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c) (e.g. substances, applicable limits, process in case of confirmed positive test result).

EASA Flight Standards - Air Operations
Air Operations Continuous Monitoring Bulletin

This bulletin covers identification activities conducted between January and June 2022.

Key Figures

- 7 Inspections conducted
- 32 Findings issued
- 18 Non-compliances identified
- 86 ORO issued

Compliance Monitoring

- Inspection activities are being planned in line with the requirements of the relevant regulatory provisions, including applicable requirements for the use of remote monitoring and other applicable requirements.
- Inspection activities are being planned in line with the requirements of the relevant regulatory provisions, including applicable requirements for the use of remote monitoring and other applicable requirements.
- Inspection activities are being planned in line with the requirements of the relevant regulatory provisions, including applicable requirements for the use of remote monitoring and other applicable requirements.

Expectations

For each requirement, the competent authority should establish initial and recurrent training, including theoretical training, including training on aircraft-specific subjects, appropriate to the role and tasks of the respective personnel (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)). In addition, for CAT operations with a number of 10 or more seats, the competent authority should establish a training programme for the flight crew, which should include a minimum of 10 hours of training. The CA should specify in its procedures which means it has established for the training of a pilot-in-command (PIC) and a first officer (FO) in the cockpit. Further information on the training of a pilot-in-command and first officer can be found in Annex 1 of AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c).

Findings

A level 2 (seriously) non-compliance shall be issued for the competent authority when any (disproportionate) non-compliance is identified with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)). This means that the CA should ensure that the operator is in compliance with the CA. However, the CA should specify in its procedures which means it has established for the training of a pilot-in-command (PIC) and a first officer (FO) in the cockpit. Further information on the training of a pilot-in-command and first officer can be found in Annex 1 of AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c).

Findings

When issuing an application for the initial issue of a certificate for an organisation, the CA shall verify the operator's compliance with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)) and (c). Therefore, all detailed non-compliance shall be noted as findings. In addition, the operator shall ensure that the operator is in compliance with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)). Therefore, the extent of oversight audits (number of mandatory audits) should be commensurate with the complexity of the operator's activities and should be commensurate with the complexity of the operator's activities.

Findings

A level 2 (seriously) non-compliance shall be issued for the competent authority when any (disproportionate) non-compliance is identified with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)) and (c). Therefore, all detailed non-compliance shall be noted as findings. In addition, the operator shall ensure that the operator is in compliance with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)). Therefore, the extent of oversight audits (number of mandatory audits) should be commensurate with the complexity of the operator's activities and should be commensurate with the complexity of the operator's activities.

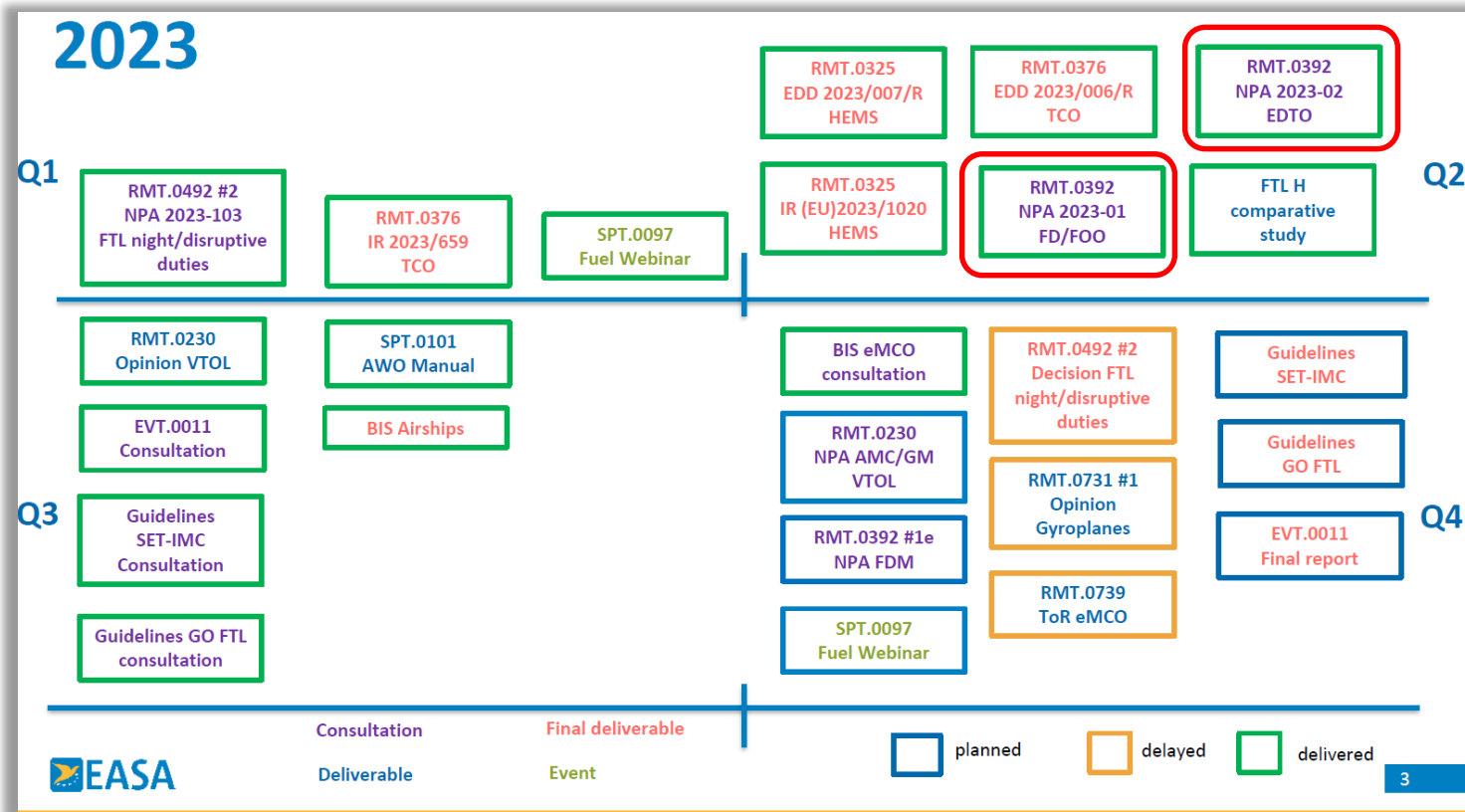
Findings

When issuing an application for the initial issue of a certificate for an organisation, the CA shall verify the operator's compliance with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)) and (c). Therefore, all detailed non-compliance shall be noted as findings. In addition, the operator shall ensure that the operator is in compliance with the applicable requirements of Regulation (EU) No 1176/2012 (AMC1 CAT.GEN.MPA.170(c)). Therefore, the extent of oversight audits (number of mandatory audits) should be commensurate with the complexity of the operator's activities and should be commensurate with the complexity of the operator's activities.

Information kommande förordningar

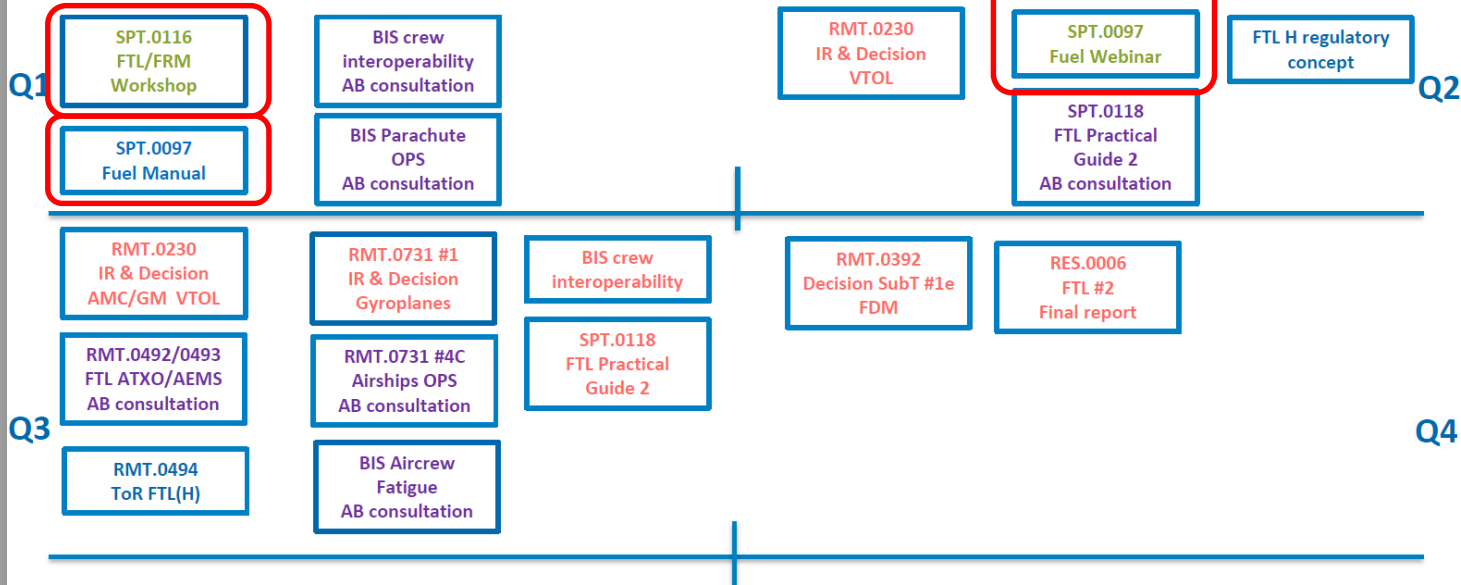


Aktuelle regeluppdateringer



Aktuella regeluppdateringar

2024



Consultation
Deliverable


Final deliverable
Event

planned

delayed

delivered

EASA Regulatory Update OPS

 EASA <small>European Aviation Safety Agency</small>		OPS Regulatory Update
IP No. 4.1		
Date: 8 November 2023		
Air OPS Teil 2023-02		Author/Focal Point of EASA: M. Verissimo

Contents	
Deliverables expected in 2023	3
Highlights	4
OPS Rulemaking tasks	
RMT.0318	6
RMT.0325	7
RMT.0392	8
RMT.0492	11
RMT.0493	13
RMT.0494	13
RMT.0495	14
RMT.0708	15
RMT.0739	16
Rulemaking Tasks related to pilot training	
RMT.0190	18
RMT.0587	19

Planning milestones						
SubT	Initiation	Consultation	Opinion	Regulation	Decision	Applicability
1a	ToR 07/10/2020	NPA 2022-11 20/12/2022 NPA 2023-03 12/05/2023	2025-Q1	2025	2025	tbd
1b		NPA 2023-01 24/04/2023	2025-Q1	2025	2025	tbd
1e		2023 Q4	N/a	N/a	2024-Q4	tbd
2		2025	2026	2027	2027	tbd
3		2026	2027	2028	2028	tbd

