

State Plan for Aviation Safety OPS CAT NCC

SPAS 2021



- EPAS & SPAS
- Covid-19 riskhantering
- Riskregister
- Riskmitigation/control
- Återkoppling från tillsyn
- Safety Promotion and Updates



OPS Analysforum

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

1. Identifiera faror - Uppföljning indata
a. Uppföljning av tillverkningsfel

Hazard ID (Eller Risk ID om föregående forum riskbedömt)

SE State Safety Plan – Riskregister Top 7 2020											
EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk		Category	Status/comment	Effekt av utvärdering	Riskbedömning efter åtgärd		Mitigated Risk	
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)				Likelihood (1-5)	Severity (1-5)		
Top 7 List 2020											
EPAS 3.2.2 EPAS 3.2.3 MSI 004 SPT 002	Hazard 6	LOC	3	5	Re	2019-10-30	Initial utvärdering av lokaliseringsprocedurer och konsekvenser av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation. Utvärdering av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation.	3	5	Re	Får 18 okt 20 
EPAS 3.2.4	Hazard 12	Controlled Flight into Terrain Design and Performance Improvements	4	3	Re	2019-10-30	Förordning om flygplanets förmåga att hantera en sådan situation. Utvärdering av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation.	4	3	Re	12 sep 20 
EPAS 3.3.0 MSI 006	Hazard 11	Controlled Flight into Terrain Terrain Clearance	3	5	Re	2019-10-30	Förordning om flygplanets förmåga att hantera en sådan situation. Utvärdering av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation.	2	5	Re	12 sep 20 
EPAS 3.2.3 MSI 008 MSI 009 MSI 010	Hazard 5	Loss of Control Loss of Control	3	5	Re	2019-10-30	Förordning om flygplanets förmåga att hantera en sådan situation. Utvärdering av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation.	2	5	Re	Får 18 okt 20 
EPAS 3.2.2 MSI 002 MSI 003	Hazard 7	Loss of Control Loss of Control	3	3	Re	2019-10-30	Förordning om flygplanets förmåga att hantera en sådan situation. Utvärdering av flygplanets förmåga att hantera en sådan situation.	3	3	Re	12 sep 20 

LOC-I Loss of Control

Möjliga "high level" grundorsaker

- Bristande CRM
- Bristande regelkrav utbildning
- Bristar i de/anti icing genomför
- Bristar i procedur och utbildning Go-Around på olika höjder
- Bristar i underhåll – aging fleet
- Bristar i TEM
- Bristar i SOP
- Bristar i utbildning genomförande
- Instruktörens repetitionsutbildning
- Bristar i utbildning konvokt väder

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Hur säkerställs att FSTD och utbildningsprogram följer OSD? (Ref. ORO.FC.145(b), Article 9 och ORO.MLR.100(b))
 - Uppdaterad OM-D enligt [ED Decision 2019/005/R](#)
 - Training Programme, UPRT (AMC ORO.FC.120/130,220/230)
 - Training Programme, CRM (AMC ORO.FC.115) (TEM)
 - Abnormal airspeed, Triggering of stall protections
 - Technical failures
 - Uppdaterad och utbildad procedur Holdover Times Anti-ice
- Information: Best practice UPRT training
 - ICAO Training Aid Upset Prevention [link Rev 3](#)
 - SIB [2018-12](#), [2017-11](#), [2017-10](#), [2015-17](#)
 - Säkerställ utbildning instruktör SIB 2014-09
 - FSTD förmåga och anpassning CS-FSTD
- TS (CAA)
 - TS intern utbildning CRM
 - Utbilda och informera ED 2019/005/R



SPAS

State Plan for Aviation Safety / Statlig plan för flygsäkerhet

- Kärnan beskrivs i vår gemensamma grundläggande förordning: Regulation (EU) 2018/1139 art 13.
-a plan describing the actions to be taken by the Member State to mitigate the identified safety risks.



SPAS

- 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.



SPAS

Baseras på TS analys, EPAS & ASR

- EPAS 2020-2024

- 3.1 Strategic priorities

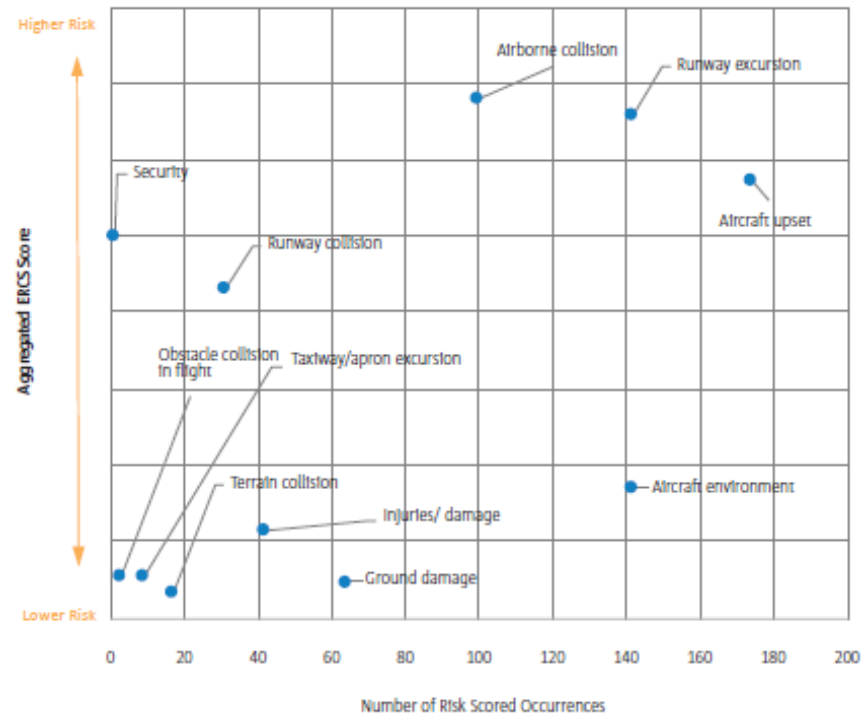
- SMS
- HF/CRM
- Cyber Sec
- Conflict Zones
- Loss of Control
- Runway Excursion & Incursion



Vi följer upp Draft EPAS 2021-2025

Och EASA together4safety Analysis

EASA Annual Safety Review 2020



SE State Safety Plan – Riskregister Topp 7 2021

EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk			Category			Riskbedömning efter åtgärd					
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Initial Risk				Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Mitigated Risk			
Top 7 List 2021														
EPAS 3.1.2.1 6.1.1.1 MST.028 (004)	Hazard 6	LOC	3	5	15	Re	2020-11-02	Effekt av förbättrade procedurer obserververad. Dock förutses negativ effekt av Covid-19 & försenad CS-FSTD	3	4	12	Från 15 till 12		
EPAS 3.1.2.1 6.1.1.2 MST.028 (007) (011)	Hazard 8	Runway Excursions	4	3	12	Re	2020-11-02	Tillsyn genomförs för att säkra ökad förmåga till korrekt bedömning för Stabilized Approach och korrekt	4	3	12	Från 9 till 12		
EPAS 6.1.1.3 MST.028 (010) (024)	Hazard 5	Mid Air Collision	3	5	15	Pro	2020-11-02	Status utbildningsprogram och procedur säkrad i tillsyn. Trend ej ökande. Uppföljning.	3	4	12	Från 10 till 12.		
EPAS 6.1.1.4 MST.028 (006)	Hazard 11	Controlled Flight into terrain - Terrain Conflict	3	5	15	Pro	2020-11-02	Kontroll av införande PBN 2D/3D, Sterlie Cockpit concept bedöms ha givit avsedd effekt. TEM återstår att säkra operatörs utförande	2	5	10	Pågår		
EPAS 3.1.1.2 3.1.1.5 15.1.1 MST.019 MST.022 MST.023 SPT.073	Hazard 7	Effekterna av New Business Models berör flera av våra flygbolag. Påverkans effekter har stor bredd och kan nå många olika nivåer i en verksamhet.	3	3	9	Pro	2020-11-02	Forskning genomförd - resultat publicerat. Verktgg utvecklas inom pågående tillsyn. EASA Management Syst Eval Tool	3	3	9	Pågår		
EPAS 3.1.1.2 3.1.1.3 5.3.5 10 15.1.1	Hazard 12	Component failure Non Powerplant Design and Maintenance improvements	4	3	12	Re	2020-11-02	Övervakas, viktigt moment i samband med återhämtning pandemi. Uppföljning.	4	3	12	Pågår		
EPAS 3.1.1.2 3.1.1.3 13.1 15.1.1	Hazard 13	Ground Safety -Ground Collision -Ramp Safety	3	3	9	Proaktiv inom SE, Reaktiv inom EU	2020-11-02	Effekt av vidtagna åtgärder ger positivt trendbrott. Återstår att säkra långsiktigt samt flera åtgärder.	3	3	9	Pågår		

SE State Safety Plan – Riskregister Emerging issues 2021

EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk			Category			Riskbedömning efter åtgärd		
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Initial Risk				Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Mitigated Risk
EPAS 5.5.3	Hazard 18	Cyber Security including EFB Disruptions	3	3	9	Proaktiv	2020-11-02	Utbilda inspektörer, Safety Promotion, Nytt regelverk NPA	3	3	9
EPAS 5.3.2 MST.028 MST.014	Hazard 9	Runway Incursions	3	3	9	Re	2020-11-02	Svagt ökande negativ nationell trend. EAPPRI review genomförd. Nästa bedömning RI vid SRB 2020-Q3 Granska SPI's	3	3	9
EPAS 5.2.7 MST.028 MST.005	Hazard 10	Fire, Smoke and Fumes	3	4	12	Reaktiv internationellt, Proaktiv nationellt	2020-11-02	Positiv sjunkande trend. Uppföljning.	2	3	6

SE State Safety Plan – Covid-19 related issues 2021

EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk			Category			Riskbedömning efter åtgärd		
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Initial Risk	Proaktiv- Reaktiv	Statuskontroll	Effekt av vidtagen åtgärd	Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Mitigated Risk
Covid-19 issues											
RNO	Hazard 24	Flight Crew / Cabin Crew recency vid återgång till flygoperation. Avsaknad av flygtränning under permittering eller friställning från företaget. Kompenserande åtgärder vid förlängd	4	4	16	Proaktiv	2020-10-14	Tillsyn kontrollerar kompenserande åtgärder. Dock utmaning fortsatt pandemi.	3	4	12
RNO	Hazard 25	Brist i arbetsrutin för personal involverad i säkerhetsrelaterade processer och procedurer, tex OP/Planning/Ops. Uppstår under permittering. Personal varit borta från jobbet länge både ur ett lednings och det personliga perspektivet, Human Factor, ser inte orutinen pga. pressad situation under COVID-19	4	4	16	Proaktiv	2020-10-14	RNO Tillsyn. Många operatörers säkerhetskritiska processer har varit igång. Bör dock bevakas då alla bolag inte är åter till normal produktion	3	3	9
RNO	Hazard 19 (Summerande punkt för område proaktivitet)	AOC har bristfällig plan eller att den proaktiva och riskbaserade strategiska och taktiska planen saknas för att koordinerat återstarta och eller utöka produktionen mot mer normal flygoperation. Finns uppdaterad tidplan?	3	4	12	Proaktiv	2020-11-02	RNO Tillsyn. Visar att alla bolag i mån form jobbar med hazards log och risk analyser. Dock saknas ibland proaktivitet. Våga tänka fram risker som inte än har skett. PROAKTIVITET I LEDNINGSSYSTEMET!	3	3	9
RNO	Harzard 26	Brist i Compliance Monitoring, inspektion & audits samt uppföljning, kontroll och säkring av SLA. Kanske inte ens finns underleverantörer kvar, exempelvis företag som hanterar/läger manualer.	3	4	12	Proaktiv	2020-10-14	RNO Tillsyn. Visar fungerande auditplan, ett fåtal uppskjutna audits har missat planerat datum. Överlag är säkring och kontroll av underleverantörer en	3	3	9
RNO	Del av Hazard 24&25	Risk vid uppstart att marktjänster på flygplatser inte fungerar tillfredställande enligt SLA	3	4	12	Proaktiv	2020-10-14	RNO tillsyn visar på marktjänster med personal som varit tillåtna och kan uppträda brist i rutin. Human Factors.	3	3	9

LOC-I

Loss of Control



Möjliga "high level" grundorsaker

- Bristande CRM
- Bristande regelkrav utbildning
- Brister i de/anti icing genomför
- Brister i procedur och utbildning Go-Around på olika höjder
- Brister i underhåll – aging fleet
- Brister i TEM
- Brister i SOP
- Brister i utbildning genomförande
- Instruktörers repetitionsutbildning
- Brister i utbildning konvektivt väder

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Hur säkerställs att FSTD och utbildningsprogram följer OSD? (Ref. ORO.FC.145(b), Article 9 och ORO.MLR.100(b))
 - Uppdaterad OM-D enligt [ED Decision 2019/005/R](#), Flight Path Management during unreliable airspeed at high altitude.
 - Training Programme, UPRT (AMC ORO.FC.120/130,220/230)
 - Training Programme, CRM (AMC ORO.FC.115) (TEM)
 - Abnormal airspeed, Triggering of stall protections
 - AOC uppföljning och åtgärd vid [trend unstable approaches](#)
 - Uppdaterad och utbildad procedur Holdover Times Anti-ice
- Information: Best practice UPRT training
 - ICAO Training Aid Upset Prevention [länk Rev 3](#)
 - SIB [2018-12](#), [2017-11](#), [2017-10](#), [2015-17](#)
 - CRM & Startle effect. [Atlas air 23 feb 2019](#)
 - IATA Operations Notice [002/2020](#)
- TS (CAA)
 - TS intern utbildning HF (MST.037)
 - Utbilda och informera ED 2019/005/R



LOC-I
Loss of Control



- Brister i procedur och utbildning Go-Around på olika höjder
 - refer to point (d) of GM1 to Appendix 9 to Part-FCL1 for further guidance on go-around training
- Ökad internationell trend unstable approaches [Ref IATA](#)
- Uppdaterad OM-D enligt [ED Decision 2019/005/R](#)
 - Failures at high altitude
 - The limitations of the FSTD
 - EASA SIB 2014-09

LOC-I Loss of Control



- FAA Hold Over Time [Guideline Winter 2020-2021](#)
 - Kombinera med EASA [SIB 2017-11](#) och CAT.OP.MPA.250, NCC.OP.185
 - Granska kapitel Highlights and changes for 2020-2021, exempel från 2019 nedan.
 - Informera crew, infoga repetition om procedur och com. med gnd. crew

Se urklipp ur 2018-2019 FAA guidelines:

FAA Holdover Time Guidelines

Winter 2018-2019

TABLE 13: TYPE II HOLDOVER TIMES FOR KILFROST ICE CLEAR II

Outside Air Temperature ¹	Fluid Concentration Fluid/Water By % Volume	Freezing Fog or Ice Crystals	Very Light Snow, Snow Grains or Snow Pellets ^{2,3}	Light Snow, Snow Grains or Snow Pellets ^{2,3}	Moderate Snow, Snow Grains or Snow Pellets ²	Freezing Drizzle ⁴	Light Freezing Rain	Rain on Cold Soaked Wing ⁵	Other ⁶
-3 °C and above (27 °F and above)	100/0	1.05 - 2.00	2.00 - 2.25	1.05 - 2.00	0.35 - 1.05	0.35 - 1.00	0.25 - 0.40	0.10 - 1.05	CAUTION: No holdover time guidelines exist
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	50/50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
below -3 to -8 °C (below 27 to 18 °F)	100/0	0.55 - 1.55	1.45 - 2.10	0.55 - 1.45	0.30 - 0.55	0.40 - 1.00	0.25 - 0.30		
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
below -8 to -14 °C (below 18 to 7 °F)	100/0	0.55 - 1.55	1.40 - 2.00	0.55 - 1.40	0.30 - 0.55	0.40 - 1.00 ⁷	0.25 - 0.30 ⁷		
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
below -14 to -18 °C (below 7 to 0 °F)	100/0	0.30 - 0.55	0.40 - 0.50	0.20 - 0.40	0.06 - 0.20				
below -18 to -24 °C (below 0 to -11 °F)	100/0	0.30 - 0.55	0.20 - 0.25	0.09 - 0.20	0.02 - 0.09				

10

Jämför med 2019-2020, en väsentlig reduktion av HOT... mer än en halvering:

FAA Holdover Time Guidelines

Winter 2019-2020

TABLE 13: TYPE II HOLDOVER TIMES FOR KILFROST ICE CLEAR II

Outside Air Temperature ¹	Fluid Concentration Fluid/Water By % Volume	Freezing Fog or Ice Crystals	Very Light Snow, Snow Grains or Snow Pellets ^{2,3}	Light Snow, Snow Grains or Snow Pellets ^{2,3}	Moderate Snow, Snow Grains or Snow Pellets ²	Freezing Drizzle ⁴	Light Freezing Rain	Rain on Cold Soaked Wing ⁵	Other ⁶
-3 °C and above (27 °F and above)	100/0	1.05 - 2.00	2.00 - 2.25	1.05 - 2.00	0.35 - 1.05	0.35 - 1.00	0.25 - 0.40	0.10 - 1.05	CAUTION: No holdover time guidelines exist
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	50/50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
below -3 to -8 °C (below 27 to 18 °F)	100/0	0.55 - 1.55	1.45 - 2.10	0.55 - 1.45	0.30 - 0.55	0.40 - 1.00	0.25 - 0.30		
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
below -8 to -14 °C (below 18 to 7 °F)	100/0	0.55 - 1.55	1.40 - 2.00	0.55 - 1.40	0.30 - 0.55	0.40 - 1.00 ⁷	0.25 - 0.30 ⁷		
	75/25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
below -14 to -18 °C (below 7 to 0 °F)	100/0	0.30 - 0.55	0.20 - 0.30	0.07 - 0.20	0.02 - 0.07				
below -18 to -24 °C (below 0 to -11 °F)	100/0	0.30 - 0.55	0.09 - 0.15	0.03 - 0.09	0.01 - 0.03				

LOC-I Loss of Control



De-/Anti Icing – Generella Rekommendationer

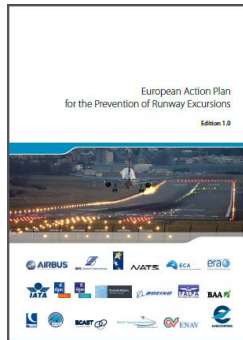
- Var uppmärksam på följande:
 - Kontrollera ansvarsfördelning av De-/Anti Icing programme och dess moment.
 - Säkerställ AOC procedurer och missa inte att;
 - inkludera (bland annat) OEMs.
 - kommunikation och radiofraseologi skall vara en naturlig del av ett D-/A icing koncept
 - kontrollera ert program 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

Runway Excursion



Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i S.O.P (Procedur appr/land)
- Brist i procedur Pilot Monitoring
- Brist i struktur på approach briefing
- **Använder inte CRM koncept TEM**
- Stabilized Approach Concept
- Brist i genomförd performance calc
- Brist SOP när perf calc ska genomf
- Brist i monitoring automation mode
- Brist i hantering av tekniska fel.



- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Implementering av [Regulation \(EU\) 2019/1387](#)
 - Inkludera [EAPPRE](#) rekommendationer i SMS
 - Procedur för prestandaberäkning i er OM-B - OM-B ska beskriva hur prestandaberäkning utförs. Ej endast hänvisning underleverantörs underlag eller EFB applikation.
 - Procedur för approach briefing (Inklusive [TEM](#))
 - Procedur för Stab App Concept inkl. Pilot Monitoring
 - AOC uppföljning och åtgärd vid [trend unstable approaches](#)
 - Objektiva kriterier för Go-Around
 - NP säkring av underlag för prestandaberäkning
 - OM-C klassificering av flygplatser, hur riskbedöms dessa?
- Information & Best Practice
 - Ta omhand AOC rekommendationer [EAPPRE](#) sid 17&60
 - EASA [SIB 2018-02](#) Runway Surface Condition reporting
 - NBAA Artikel: [Proper Planning Essential to Mitigating Runway Excursions](#)
- TS (CAA)
 - Inspektör EAPPRE åtgärder och rekommendationer
 - Utbildning inspektörer Human Factors relaterat RE (MST.037)

Runway Excursion



- Implementering av [Regulation \(EU\) 2019/1387](#)
 - Tidigare belyst i infobrev och seminarier.
 - Aktiverat via [Opinion 02/2019](#) - Viktigt ta del av Appendix 5 Draft AMC/GM för att påbörja implementeringsarbete.
 - Stor förändring i metod för prestandaberäkning, kontaminerad bana med mera. (RWYCC)
 - Tidig inläsning och kontakt med eventuella leverantörer av underlag för prestandaberäkningar är viktigt.

Runway Excursion



- Implementering av [Opinion 03/2019](#) (Runway safety)
 - new Global Reporting Format (GRF) of runway surface conditions,
 - changes to the contents of METAR and SNOWTAM forms and of the special air-report. Exempel [sid 9 Appendix 3 SNOWTAM](#)
 - Regulation (EU) No 923/2012 (SERA),
 - Regulation (EU) No 139/2014 (Aerodromes Regulation),
 - Tidig inläsning och kontakt med eventuella leverantörer av OM-C, samt genomgång påverkan OM-A.



Möjliga “high level” grundorsaker

- Exempel:
- Incidenter i/nära TMA:
- 1: Brist i struktur approach briefing
- 2: Brist i struktur departure briefing
- Brist i procedur pilot monitoring för t.ex. pilot flying FMS input
- Brist i piloters kunskap om begränsningar hos konventionella navigeringssystem.
- Brist i metod för att ta in NOTAM
- Hög Rate of Climb före Level off
- TEM i områden med trafik utan transponder
- Brist i hantering av Go-Around
- Complacency – “Brukar få 5000 ft”

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Säkerställ utbildningsprogram enligt CAT.OP.MPA.295 Use of Airborne Collision Avoidance System (ACAS)
 - Kontrollera OM-A 8.3.6 och 11(d-e) Policy and procedures for the use of traffic collision avoidance system
 - Kontroll av OM-A 8.1.9 mot [EASA SIB 2020-03](#)
 - Följa upp [SERA implementering i OM-A Kap 12](#) och 8 (Rules of the Air)
 - Som stöd för detta har AOC “[EASA Operations manual Template](#)”:
 - SERA, Standardised European Rules of the Air ingår. (EU) 923/2012
 - AUR, Airspace Usage Requirements. (EU) 1332/2011
 - Finns det tid och plan för att öva Go-Around från olika höjder ?
 - Har ni utbildat och testat kunskap vad [olika ACAS RA](#) innebär?
- Information & Best Practice
 - Eurocontrol [ACAS Bulletin #24](#) November 2018
 - 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](#)
 - Enhancing Flight crew Monitoring Skills Can Increase [Flight Safety](#)
 - Reducing vertical rate before levelling off [Arbetsmaterial från Eurocontrol](#)
- Utveckling
 - TS (SE-CAA) fördjupad analys bakomliggande orsaker SPI

Mid-Air Collision



- [SERA implementering i OM-A Kap 12](#) och 8
- Reducing vertical rate before levelling off
- Compliance Monitoring
 - (EU) 923/2012, SERA
 - (EU) 1332/2011, AUR (Airspace Usage Requirements) som består av:
 - Part ACAS,
 - Part PBN
- Viktigt implementera CAT.OP.MPA.295

Uppdatering av ACAS/TCAS procedurer

Mid-Air Collision



- Guidance Material har uppdaterats i GM1 CAT.OP.MPA.295 Use of Airborne Collision Avoidance System (ACAS). Hela texten finns i den konsoliderade utgåvan av EASA-OPS. Förändringen syns bäst i EASA:s beslutsunderlag ED [2017/008/R](#)
- I samband med Covid-19 bör följande hanteras:
 - Flygande besättningar med reducerad aktuell erfarenhet
 - ANS funktioner med reducerad aktuell erfarenhet

AUR ACAS

Mid-Air Collision



- Commission Regulation (EU) No [1332/2011](#)
- This Regulation imposes safety requirements on operators of aircraft registered in an EU Member State or registered in a third country and operated by an EU operator, and on operators of aircraft used by a third country operator within the European Union.
 - AUR.ACAS.1005: ACAS II Equipment – Performance Requirement
 - AUR.ACAS.2005: Operations – Use of ACAS II
 - AUR.ACAS.2010: ACAS II Training

AUR PBN

Mid-Air Collision



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



Brist i piloters kunskap om begränsningar hos konventionella navigeringssystem.

Mid-Air Collision



- Statens Haverikommission visade med rapport [RL 2019:12](#) vikten av att piloter löpande tränas i begränsningar hos konventionella navigationshjälpmedel.
 - Ett flygplan under approach armerar ILS utanför täckningsområdet för inflygningshjälpmedlet. Därefter fångade flygplanets ILS-mottagare en falsk signal.
 - Detta orsakade ett kollisionstillbud.
- Hur repetitionsutbildas och kontrolleras detta i er verksamhet under teoriutbildning, OPC och linecheck?

Exempel på findings in EU operativa procedurer

Mid-Air 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 TS webbsida för [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

GM4 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)

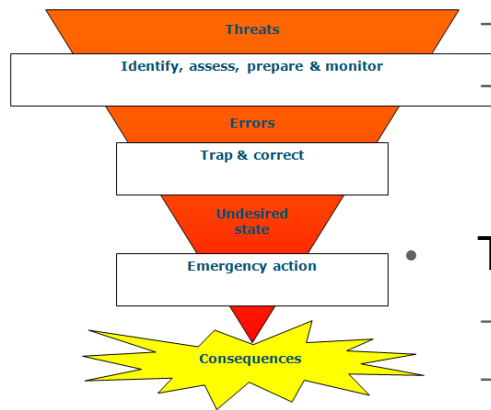
ED Decision 2016/023/R

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

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

Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i procedur NPA, PBN 2D/3D
- Brist CRM inkl pilot monitoring duty
- Brist i metod för appr brief (TEM)
- Brist i utbildning övergång till PBN
- Brist i OM-C
- Brist i underlag (EFB)
- Störning RH från 5G nät
- Brist i ledningsprocedur för airport categorisation



- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Säkerställ AOC genomförd analys Airport Categorisation
 - ORO.FC.105 (inkluderar analys och utbildning/underlag)
 - Tillämpning Aerodrome Operating Minima
 - CAT.OP.MPA.110
 - Procedur och tillämpning Approach Flight Technique
 - CAT.OP.MPA.115
 - RNP-AR uppföljning av FSTD förmåga och vis. databas
- Information & Best Practice
 - Visa på [CRM-konceptet TEM](#), implementera
 - Procedur för “direct” after takeoff & “high level Go-Around”
 - [Flight Safety Foundation](#)
 - [ALAR Toolkit](#)
 - [CFIT Education and Training aid](#)
- TS (CAA)
 - Inspektör förstärkt utbildning SPA, LVO & CRM
 - Övervaka effekter av utbyggnad 5G nät.

CFIT – Terrain Conflict



COVID-19
Flight Safety issues



- [ED Decision 2019/008/R](#)
 - Har NP kontroll, och resurs att kontrollera, EFB?
 - Har NP kontroll, och resurs att kontrollera, OM-C?
 - EFB + OM-C = Kritiskt element för CFIT
- Hur säkerställs missed approach climb gradient? (CAT.OP.MPA.110)
- Utbyggnad 5G nät kan störa radarhöjdmätare.
 - [Information från RTCA](#) via ICAO om potentiella störningar.
 - Skrivelse till PTS, berörd spektrum-enhet.

Effekter av Nya Affärsmodeller (NBM) *Inget nytt – Berör alla*

Möjliga “high level” grundorsaker

•Brist i tillämpning av MoC

- Följdverkningar av snabba beslut
- Praktisk tillämpning av MoC
- Interna krav på MoC

•Brist i kunskap hos AM för att

- skapa rätt förutsättningar
- ställa rätt krav på t ex SRB
- använda bra tillgängliga verktyg

•Brist förmåga upptäcka nya faror

- SRB ger inte avsedd effekt
“skådespel” vem ansvarar för vad?

•Brist i förmåga grundorsaksanalys

•Brister i informationsflödet

- Upprätthålla teamkänslan, stolthet
över “så gör vi” “vi arbetar säkert”

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & procedur
 - Spårbarhet genomförda MoC och SRB.
 - **Proaktivitet – Hur letar AOC faror proaktivt?**
 - Hur ser gränssytor mot kontrakterad verksamhet ut?
 - GM4 ORO.GEN.200(a)(3) Management system
 - ORO.GEN.205 Contracted activities
 - Hur jobbar Compliance Monitoring vs hazard id och riskmanagement? (ORO.GEN.200(a)(6) vs (a)(3)
 - **Risikanalys olika anställningsformer?**
- Information
 - [EASA Guide](#) Management of hazards related to new business models of commercial air transport operators.
- TS (CAA)
 - Forskning faktorer som ger säkerhetspåverkan - Människan i systemet (MST.037)
 - Nya verktyg för att samla in och analysera dessa faktorer.
 - Uppgradera analysmetod
 - Nytt verktyg²⁴ för frågebank inför tillsyn AOC



Information om ledningens roll - tydlighet



Huvudsakliga utmaningar för bra fungerande SMS

- 1. Top Management “buy in”
- 2. Drift down efter implementering – Hur hanterar vi det?
- 3. Resurser att driva SMS - Vem gör MoC, Root Cause Analys, Åtgärder till SPI?

No matter how interested individual employees might be, or what assistance a manufacturer offers, or how insistent a certifying authority might be—none of these factors will have a significant effect on safety without support from top management.

John O'Brian

Effekter av Nya Affärsmodeller (NBM)

Inget nytt – Berör alla



På SRB, ställ er frågorna:

- Hur hanterar vi Human Factors i samband med de utmaningar som Covid-19 ger?**
- Ser vi tendenser eller risker kopplade till dessa grundelement?**

1. Lack of communication	5. Complacency	9. Lack of knowledge
2. Distraction	6. Lack of teamwork	10. Fatigue
3. Lack of resources	7. Pressure _{SEP}	11. Lack of assertiveness
4. Stress	8. Lack of awareness	12. Norms

Ref: [Skybrary](#) The Human Factors "Dirty Dozen" ²⁶

Component failure Non-Powerplant



Möjliga “high level” grundorsaker

- Förändringar i organisation ger oklara arbetsrutiner
- Tidspress tekniskt underhåll
- Tidspress turn around
- Flight crew utbildningsprogram statistiskt, följer inte med aktuella trender, tekniska fel.
- Åldrande flygplansflotta med oförändrat underhållsprogram
- Se även grundorsaker LOC-I
- MTO Faktorer nyintroducerad flygplanstyp

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - RNO tillsyn - Återstart av flygplan som parkerats.
 - Säkerställ hur fortsatt luftvärdighet inkluderas i SRB
 - Säkerställ proaktivitet i utbildningsprogram tekniska fel
 - Verka för FSTD utveckling i fas med trender tekniska fel
 - Tillsyn utförande och utbildning Pre Flight Inspection, samverkan flygavdelning och teknisk avdelning hos flygbolag
 - Tillsyn procedur och flygsäkerhetskultur för bruk av tech log
 - OM-A 8.7 Maintenance Checkflight enligt ORO.AOC.125
- Information & Best Practice
 - [Human Factors in Aircraft Maintenance](#)
 - [AIB investigation](#) Fast Fixes in maintenance
 - Flight Safety Foundation Key Safety [Mechanical Issues](#)
- TS (CAA)
 - Utveckla OPS/MG/145 samverkan i gemensamt internt analysforum (SRB)
 - Skapa [checklista för MCF](#) Non-Commercial operations within an AOC and for MCF compliance checklist

Ground Safety



Möjliga “high level” grundorsaker

Ground Collision

- Brist i procedur Pilot Monitoring
- Brist i procedur på flygplats
- Local language

Ramp Safety

- Brist i kontroll av ramp före flygplan anländer.
- Brist i process för dockning
- Brist i hantering av Farligt Gods
- Brist i utförandet av De/Anti-icing
- Brist i kommunikation lastning av gods/bagage – M/B beräkning

- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - AOC Nominated Person OPS-GND samverkan för kontroll av underleverantör marktkjänster cargo loading
 - AOC Nominated Person OPS-GND-MG samverkan för kontroll av underleverantör marktkjänster De/Anti-Icing
 - Kontrollera procedur för cargo acceptance CAT.GEN.MPA.200(c)
 - Tillsyn utförande och utbildning Pre Flight Inspection, samverkan flygavdelning och teknisk avdelning hos flygbolag
- Information & Best Practice
 - EASA [SIB 2018-12](#), Post de-icing/anti-icing checks
 - EASA [SIB 2017-11](#), Global Aircraft De-icing Standards
 - Article [Aircraft Ground Damage](#)
 - Article [Loading of Aircraft with Cargo](#)
- TS (CAA)
 - Internationella forum, påverka för bruk av common language
 - Utveckla tillsyn Ground Handling via Basic Regulation ny artikel Ground Handling
 - Utöka intern kompetens inom GND Ops
 - Tillföra flygsäkerhetsinformation GND Ops

Ground Safety



- Ground Collision
 - Brist i procedur Pilot Monitoring
 - Följ utveckling [Opinion 03/2019](#) (Runway safety)
 - Vehicle operational activities
- Ramp Safety
 - Följ utveckling [Opinion 03/2019](#) (Runway safety)
 - FOD prevention - Measures
- De- / Anti Icing - Ansvarsfördelning

COVID-19

Flight Safety issues



Möjliga “high level” grundorsaker

- Compliance Monitoring funktion klarar inte utföra sitt uppdrag.
- Kompenserande åtgärder vid förlängda behörigheter genomförs inte.
- Brist i aktuell erfarenhet hos personal som varit permitterad eller som arbetar deltid.
- AOC SRB söker inte nya faror eller nya risker i samband med Covid-19.
- Reduktion av resurser större än reduktion av arbetsuppgifter.
- Oro hos personal hanteras inte, övrigt Human Factors i pandemi.

- **Tillsyn:** Säkerställ skyddsbarriärer & SOP.
 - Uppföljning finansiell aktuell status påverkan flygsäkerhet.
 - Kontroll att AOC genomfört kompenserande åtgärder redovisade i samband med förlängning av behörigheter period april-november 20120.
 - Kontroll hur AOC Ledningssystem aktivt hanterat risker Covid-19
 - Kontroll hur AOC utbildningsprogram anpassat distansutbildning.
 - Kontroll hur AOC säkerställer nivå på tjänster underleverantörer.

Information: Best practice hantera risk relaterad Covid-19

- AOC Info-bulletin från TS [20 Maj 2020](#), [03 Jun 2020](#), [01 Okt 2020](#)
- IATA har observerat nya vinklar på tidigare identifierade risker relaterade till Covid-19 och Crew Fatigue [OPS Notice 004/2020](#)
- Cabin crew recurrent training guidelines in the context of COVID-19. [EASA Guidance](#)

TS (CAA):

- Branschöten-dialgomöte varje måndag kl 15.00.
- SAG Covid-19, separat riskregister, metodik anpassad tillsyn.
- Anpassad information webb och AOC brev.
- Uppföljning dispenser.
- Ökad frekvens uppföljning status AOC

EASA summering: NO Compromise on safety - COVID-19

Risk Portfolio, Main categories of risks identified

Management Systems

Importance of full reliance on management systems for the integration of CV19 mitigations into organisations' work

Human Performance

Impact of the shutdown and return to service on human performance, such as fatigue or well-being

Outdated Information

Due to shutdown, several types of information may be out of date and difficult to update in time for a return to service, or to maintain updated with reduced staff

Training, Checking and Recency

Safety issues related to the erosion of competence of aviation personnel

Infrastructure and Equipment

Safety issues relating to maintaining or returning infrastructure and equipment to service, such as fuel contamination, ground service equipment serviceability, damage to aerodrome surfaces caused by parked aircraft

Financial Impact

Financial impact of the shutdown and gradual return to service may affect safety due to fewer resources and disconnected supply chains

SE Riskregister områden under utveckling

Fire / Smoke / Fumes



- Litiumbatterier info före flight
- Hantering handbagage vid gate.
- Förhindra odeklarerat farligt gods.
- Kabinbesättnings procedurer brand, rök och litiumbatterier
- Säkerhetsutrustning

Unruly Passengers



- Ökar från svenska flygplatser
- Samarbete med flygplatsen
- Guidelines [ICAO](#) [EASA](#)

Cyber Security

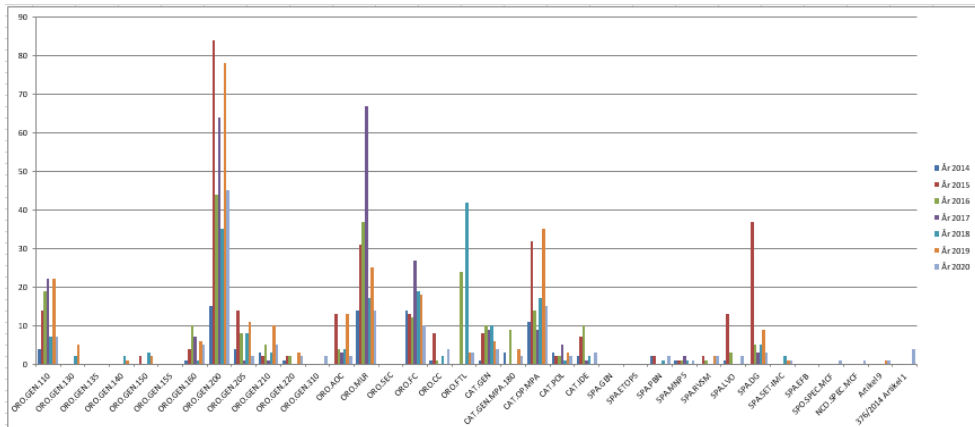


- [EASA Cybersecurity road map](#)
- [European Centre for Cyber Security in Aviation\(ECCSA\)](#)
- EU 2016/1148 – (Network and Information Systems, NIS)
- Implementering i ert SMS
- Leverantörer av datatjänster
- EFB contingency plan
- COM FAIL procedur
- Wifi ombord

Återkoppling genomförd tillsyn 2019-2020 och kommer på tillsyn 2021

Reaktiv – Regeluppfyllnad

- Sammanställning findings från tillsyner.



Proaktiv SPAS & EPAS

- ✓ AOC eget SRB ↔ SPAS
- ✓ Hazard Logg & Riskregister
 - Root cause
 - Mitigate

[illegible]

CFIT – Terrain Conflict

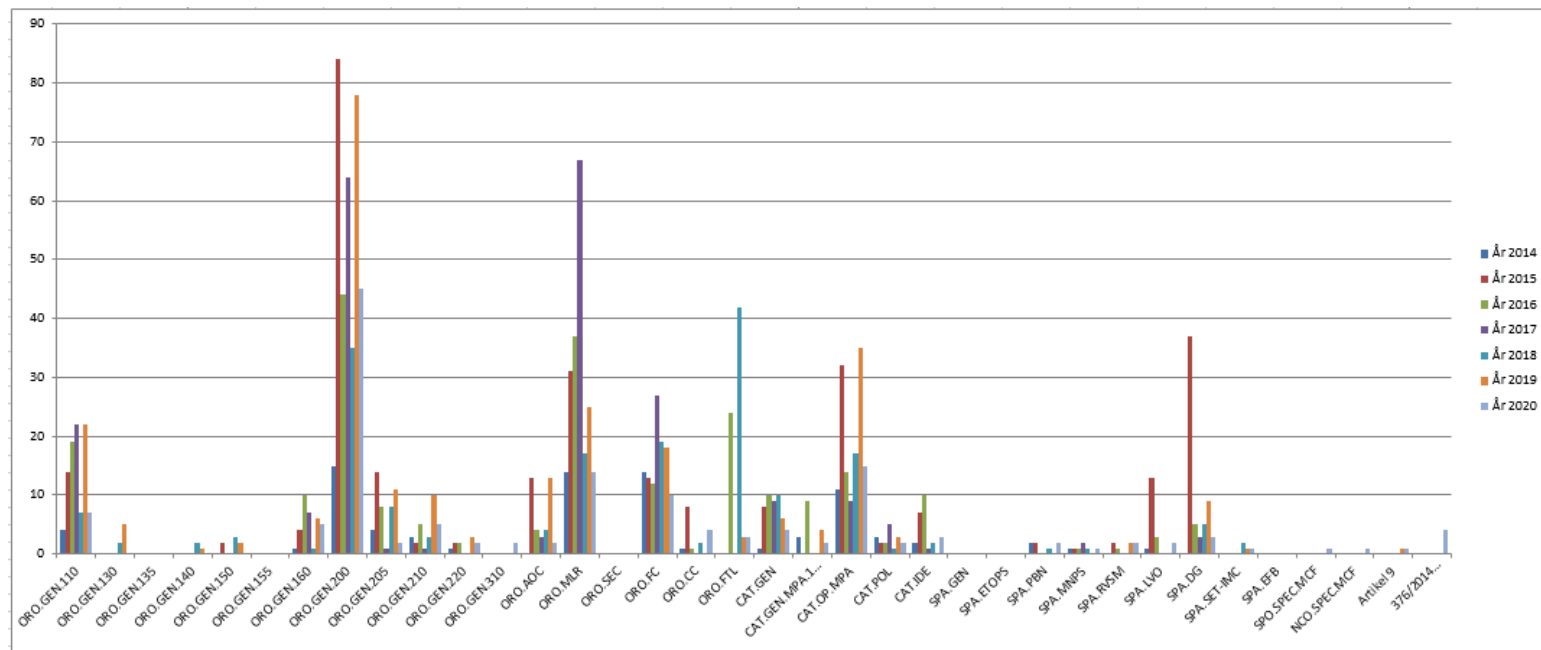
Möjliga "high level" grundorsaker

- list1 procedur NPA, PBN 20/30
- list1 CRM int pilot monitoring duty
- list1 metod för appr int (TEM)
- list1 utbildning övergång PBN
- list1 DMC
- list1 underlag (EPB)
- list1 säkerhetskultur (Tillstånd och så por vi)
- list1 lednings procedur för airport categorisation

Tilsyn: Sa

- **Säkerst**
- **Tillämpn**
- **CTAOP**
- **Procedur**
- **CTAOP**
- **RNP-AR uppföljning av FSTD förmåga och via databas**
- **Information & Best Practice**
- **Via på CRM-conceptet TEM, implementera.**
- **Procedur för "direct" after takeoff & "night/visual-goaround"**
- **Pilient Safety Foundation**
- **ALAR Takist**
- **CFIT Education and Training aid**
- **TS (CAA)**
- **Inspektör förtäkt utbildning SpA.LVO & CAA**

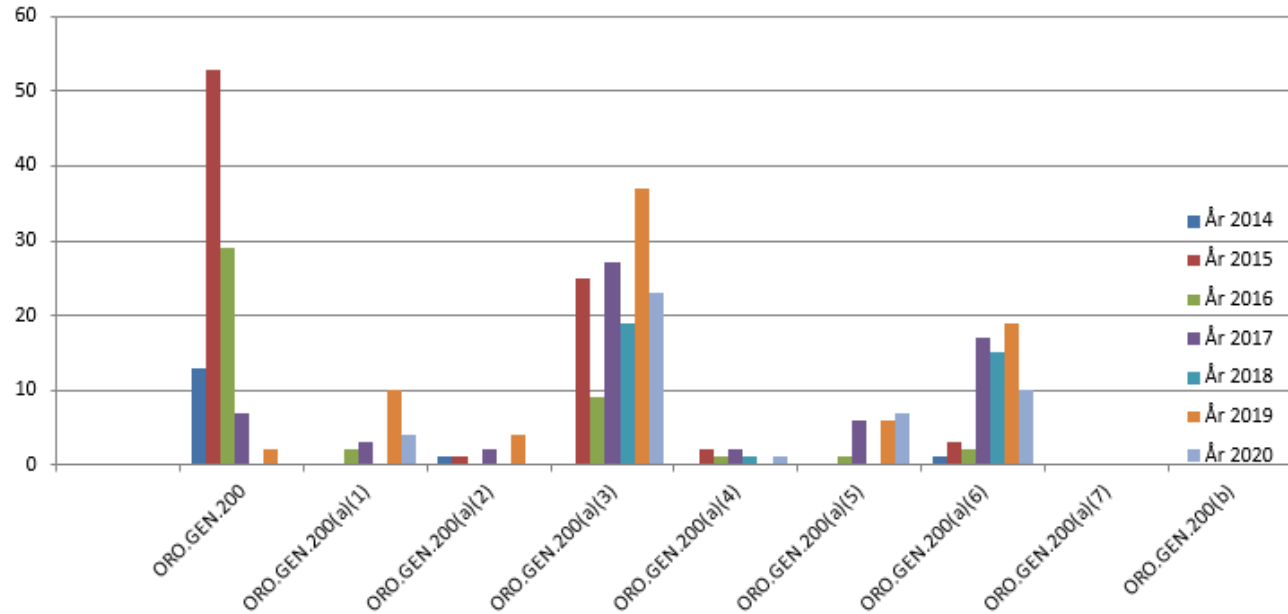
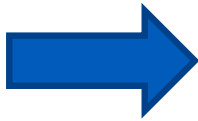
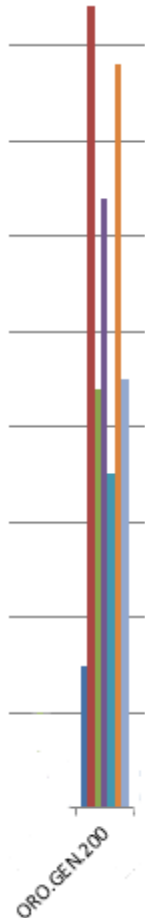
Först kvantitativ – Sedan kvalitativ



Summering tillsynsresultat 2019-2020

- # 1: Safety Management 
- # 2: Utbildningsprogram 
- # 3: Hantering av Farligt Gods 
- # 4: New Business Models och NP ansvar 
- # 5: Operativa Procedurer CAT.OP.MPA. 

1 Safety Management





#1 Safety Management

- **Proaktiva faror i riskregister saknas.** Risker loggas på inkomna rapporter men inga separata proaktiva faror/risker loggas och följs upp.
- **Grundorsaksanalyser** (Root Cause Analyses) på audit- och inspektionsanmärkningar har brister. Fler nivåer "varför" krävs.
- **Brister gällande SPI.** SPler som uppvisades saknade "förhållande". SPler ska kunna mäta en "rate", d.v.s exempelvis antal fails/antalet genomförda kontroller. Antalet SPler behöver även justeras så att fler mätbara SPler hanteras. Gäller inom varje avdelning.
- **Management of Change.**
- **Uppföljning av tagna åtgärder saknas.** Hur mäter man utfall? Se SPI ovan.

Safety Management Support och dokument

- Förslag på verktyg - skapa proaktivitet
 - [EASA Management System Assessment tool](#)



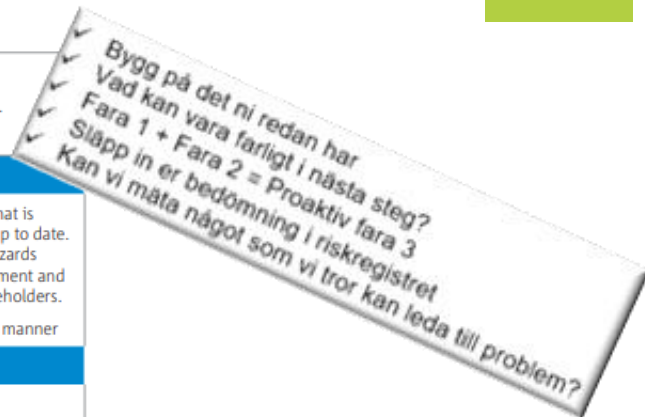
2.1 HAZARD IDENTIFICATION

Annex 19 reference & text

2.1.1 The service provider shall develop and maintain a process to identify hazards associated with its aviation products or services.

Hazard identification shall be based on a combination of reactive and **proactive** methods.

PRESENT	SUITABLE	OPERATIONAL	EFFECTIVE
There is a process that defines how reactive and proactive hazard identification is gathered from multiple sources (internal and external).		The hazards are identified and documented. Human and organisational Factors related hazards are being identified.	The organisation has a register of the hazards that is maintained and reviewed to ensure it remains up to date. It is continuously and proactively identifying hazards related to its activities and operational environment and involves all key personnel and appropriate stakeholders. Hazards are assessed in a systematic and timely manner
What to look for			
- Review how hazards are identified, analysed and recorded. - Consider hazards related to; - possible accident scenarios. - Human and organisational factors - business decisions and processes - Third party organisations - Review what internal and external sources of hazards are considered such as: Safety reports / audits / safety surveys / investigations / inspections / brainstorming / Management of Change activities / Commercial and other external influences etc. - Investigations of safety occurrences establish causal/contributing factors (why it happened, not just what happened) and identify Human and organisational contributing factors. Hazards identified from occurrences are processed in compliance with Reg. (EU) 376/2014 Article 4 and 5.			



1 Management of change används inte rätt.

- Mål:
 - Hittar faror med planerad förändring
 - Riskbedöma
 - Lägga in riskreducerande åtgärder vid behov
 - Dokumentera
- Accountable Manager måste efterfråga detta.
 - Främst för eget praktiskt bruk – det är till för verksamheten.
 - Krav för att vi ska kunna godkänna ansökan om olika tillstånd och förändringar



Ref: EASA-OPS 965 mom

- AMC1 ORO.GEN.130(b) Changes related to an AOC holder
- AMC1 ORO.GEN.200(a)(3) Management system mom (e)

Safety Management Support och dokument

- Förslag på verktyg - **Management of change**
 - [EASA Management System Assessment tool](#) sid 25



3.2 THE MANAGEMENT OF CHANGE

Annex 19 reference & text

3.2.1 The service provider shall develop and maintain a process to identify changes which may affect the level of safety risk associated with its aviation products or services and to identify and manage the safety risks that may arise from those changes.

PRESENT	SUITABLE	OPERATIONAL	EFFECTIVE
The organisation has established a management of change process to identify whether changes have an impact on safety and to manage any identified risks in accordance with existing safety risk management processes.		The management of change process is being used. It includes hazard identification and risk assessments with appropriate risk controls being put in place before the decision to make the change is taken. Human Factors issues have been considered and being addressed as part of the change management process.	The management of change process is used for all safety related changes including Human Factors issues and considers the accumulation of multiple changes. It is initiated in a planned, timely and consistent manner and includes follow up action that the change was implemented safely.

What to look for

- Key stakeholders are involved in the process.
- Review what triggers the process.
- Review recent changes that have been through the risk assessment process.
- Change is signed off by an appropriately authorised person.
- Transitional risks are being identified and managed.
- Review follow up actions such as whether any assumptions made have been validated.
- Review whether there is an impact on previous risk assessments and existing hazards.
- Review whether consideration is given to the accumulative effect of multiple changes.
- Review that business related changes have considered safety risks (organisational restructuring, downsizing, IT projects etc.)
- Evidence of Human Factors issues being addressed during changes.
- Review impact of change on training and competencies.



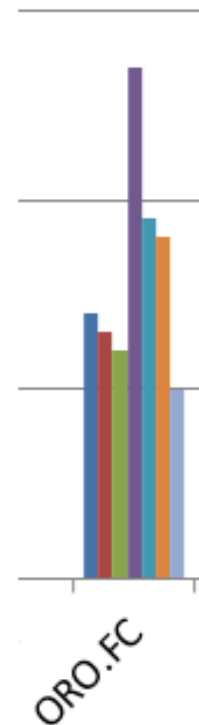
2 Utbildningsprogram



- Utbildning av SpA
- Uppföljning av FSTD
- **CRM** Instruktörer
- **CRM** linecheck kaptener
- Koppling SMS-**CRM** utbildning

• AMC1 ORO.FC.115(a)(7)

- OSD i utbildningsprogram
- Uppföljning kompenserande åtgärder undantag Covid-19
- PBN 2D/3D inflygningar



Exempel på findings utbildningsprogram



- Det saknas kvalifikationskrav utbildning i CRM-begrepp och bedömning av CRM-färdigheter för befälhavare som ska utföra kontroll under produktionsflygning.
 - Ref ORO.FC.230 (c)
- Vid tillfälle för tillsyn saknades dokumentation kring utförd återkommande markträning och teoretisk kontroll för LVTO och NAT HLA.
 - Ref AMC1 ORO.FC.230(a)(1) pkt (i)(B), pkt (ii)Ref CAT.OP.MPA.250



#3 Hantering av Farligt Gods

DID YOU KNOW...
facts on lithium batteries

that your phone,
laptop,
and other
electronic devices
contain
lithium
batteries?

that
lithium batteries
and e-cigarettes
are
dangerous
goods?

that if
lithium batteries
are damaged
or short circuited
they can
start a fire?

Do not
put them
in your checked-in
luggage

**Carry them
with you**

Your safety depends on **You** too



To learn more, please check
your airline's information on
dangerous goods

TRANSPORT
STYRELSEN

Vägfart

Sjöfart

Luftfart

Järnväg

Sök på webbplatsen

Luftfart > Flygbolag > Farligt gods

Luftfart

Certifikat och utbildning
E-tjänster och blanketter

Flygbolag

Ansökningar och checklistor

Farligt gods

Kontaktpersoner för farligt gods
Säkerhetsrådgivare
Transport av förbjudet farligt gods
Flygoperativ information
Luftfartsavtal och
Luftfartsförordningar

Farligt gods

Det finns ämnen och produkter som kan innebära risker för hälsa, säkerhet, egendom eller miljö när de transporteras eller används. Dessa ingår i begreppet farligt gods.

Ett ämne eller en produkt som i sig är ofarlig kan innebära fara vid en transport beroende på hur produkten transporteras och om den transporteras tillsammans med andra produkter.

Om man ska hårdra det, är de flesta godsslag farliga att frakta på grund av de ogynnsamma yttre omständigheterna en transport innebär. Godset utsätts för påfrestningar bland annat på grund av temperaturväxlingar, skakningar och tryckförändringar.

Relaterad information

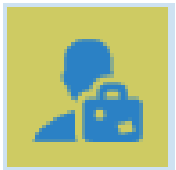
Läs mer om vad du får ta med ombord

[Vätskor i handbagage](#)

Påminnelse om krav på tillstånd för farligt gods i helikopter

pdf 70 kB

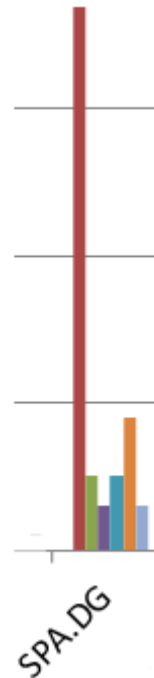
- EASA Informationsportal [Dangerous Goods](#)



#3 Hantering av Farligt Gods

Exempel på findings:

- Vid tillfälle för audit framkom att man inte har kontrollerat att procedurer för att upptäcka dolt farligt gods finns etablerade som tar emot beställningar från avsändare av gods.
 - Ref: CAT.GEN.MPA.200(c)
- Vid tillfälle för audit framkom att managementpersonal inte kunde redogöra för vem som är ansvarig för farligt gods
 - Ref ORO.AOC.135



Kontroll av leverantörer



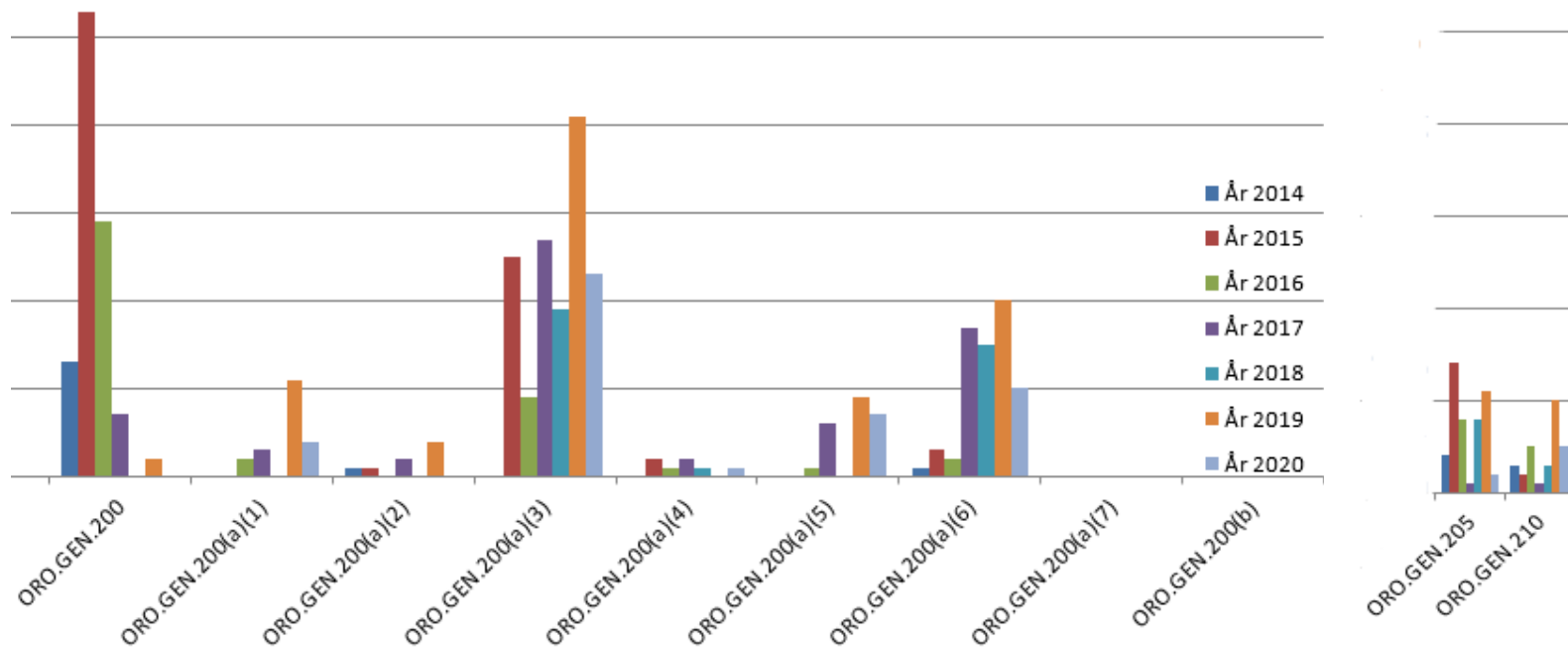
- I vardagen och vid SRB, ställ er frågan
 - Vilka leverantörer av flygsäkerhetsrelaterade tjänster har vi?
 - Hur följer vi upp dessa?
 - Hur fördelar vi ansvaret och utförandet av kontrollen?
 - Har vi underlag eller sammanställning på kontrollerna?
- Hur fungerar en procedur för Cargo Acceptance i praktiken:
 - Alla flygbolag gör någon typ av Cargo Acceptance, hur accepterar man farligt gods? Checklista?
 - Ska vara en del av flighpreparations CAT.GEN.MPA.200(c) och AMC3 ORO.MLR.100 mom OM-A 8.2.2 (j)

Gränslinje underleverantör-AOC

- Dangerous Goods *Acceptance Checklist*
 - *AOC är ansvarigt* att denna procedur genomförs.
 - *Avsändare kan välja* om de genomför detta eller inte, därför är AOC procedur den slutgiltiga säkringen.
 - IATA har [mallar för dessa checklistor](#). Hur gör ert AOC?



4: New Business Models och NP ansvar



Nominated Person befogenhet & ansvar

- Kärnan i regelverket finns här:
- AMC1 ORO.GEN.200(a)(6) "and that these activities are carried out properly under the supervision of the relevant head of functional area"
 - Operational Control - OP
 - Cargo handlers
 - CRM utbildning
 - Simulatorns kapacitet skiljer sig från flygplanets och OSD. Skillnaden finns inte beskriven i OM-D. (Ref: ORO.FC.145)
 - Antalet timmar beskrivna i OM-D syllabus Ref: ORO.FC.115, med GM3

Nominated Person befogenhet & ansvar

Exempel på brist observerad vid verksamhetskontroll:

- Vid tillfälle för audit presenterades en metod för avsteg från normala Compliance monitoring program där Nominated person kunde låna resurser från Compliance monitoring manager. Förfarandet saknar beskrivning vad gäller begränsningar och förutsättningar för genomförande, bland annat hur man säkerställer resursernas självständighet.

– ORO.GEN.200(a)(6)

Nominated Person befogenhet & ansvar

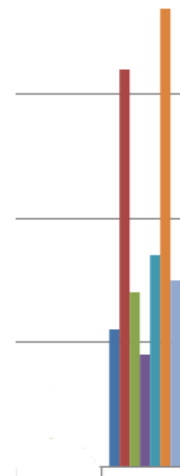
Exempel på brist observerad vid verksamhetskontroll:

- Vid tillfälle för audit framkom att Nominated Person inte ges möjlighet till full kontroll över sitt ansvarsområde. Detta på grund av att tjänster delegeras eller ej finns inom Nominated Person kontroll. (Inom koncern men utanför AOC).
 - Tjänster eller verksamheter skall styras av kraven i AOC manualverk och skall således kontrakteras för att full kontroll från Nominated Person skall möjliggöras.
 - Nominated Person skall ha **direkt kontroll genom manualverk och kontrakt** på sina kontrakterade verksamheter och tjänster.
 - ORO.GEN.200(a)(1)

5 Operativa Procedurer



- De- / Anti Icing
 - Kommunikation
 - Post-treatment check
- Lösa föremål, både cockpit och kabin
- Brist i driftfärdplan och bränsleberäkning
- Task sharing ACAS RA
- Handbagage



CAT.OP.MPA

Exempel på findings operativa procedurer



- Vid tidpunkt för audit saknades en tydlig beskrivning för **kommunikation** (radiofraseologi) mellan besättningsmedlem och markpersonal.
 - Ref. ICAO Doc. 4444 para 12.7.2 **De/anti-icing operations**.
 - Ref CAT.OP.MPA.250

Exempel på findings operativa procedurer



- Vid tidpunkt för audit kunde inte en procedur uppvisas för remote deicing. Innan markpersonal/Fordon närmar sig inför avisning - för att säkerställa en säker avisning - kunde ingen checklista eller procedur påvisas. (Parking break, engines to feather, packs off).Heller ingen post de-ice procedur eller checklista kunde påvisas för att säkerställa ex packs on inför takeoff.
 - Ref CAT.OP.MPA.250



Exempel på findings operativa procedurer

- Vid tillfället för tillsynen genomfördes stickprov av driftfärdplaner. Då framkom att fel Taxi Fuel använts mot mängd som anges i OM-B. Fuel Check var inte alltid genomförd.
 - Ref CAT.OP.MPA.150
 - [EASA-SIB 2018-08](#) : In-Flight Fuel Management — Phraseology for Fuel-Related Messages between Pilots and Air Traffic Control
 - -Se även moment Mid-Air Collision/CPDLC Capability vs Färdplanering SIB 2020-03.

Exempel på findings in EU operativa procedurer

Mid-Air 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 TS webbsida för [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

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.

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

Färdplanering och CPDLC

Mid-Air Collision



- CPDLC är en viktig kommunikationsmetod inom ADS-B och ADS-C.

- Grundkrav att alla ska ha CPDLC över FL 285 men undantag enligt (EC) 29/2009 med (EU) 2019/2012.

- Färdplan ska markeras:

- Fält 10 "J1" om det finns CPDLC kapacitet eller
- Fält 10 "Z" och fält 18 DAT/CPDLCX om flygplanet undantag.



Källa: www.globalair.com

Länkar:

[\(EC\) 29/2009 requirements on data link services for the single European sky.](#)

[\(EU\) 2019/2012 exemptions under Article 14 of Commission Regulation \(EC\) No 29/2009](#)

[TSFS 2020:59 \(Se bilaga 2\):](#) Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om trafikregler för luftfart

[Ny EASA SIB:](#) Collins Aerospace Very High Frequency Data Radios - Data Link over Very High Frequency

Data Link Mode 2 Operations

Färdplanering och CPDLC

Mid-Air Collision



Vi kommer under tillsyn kontrollera följande i OM-A 8.1.9:

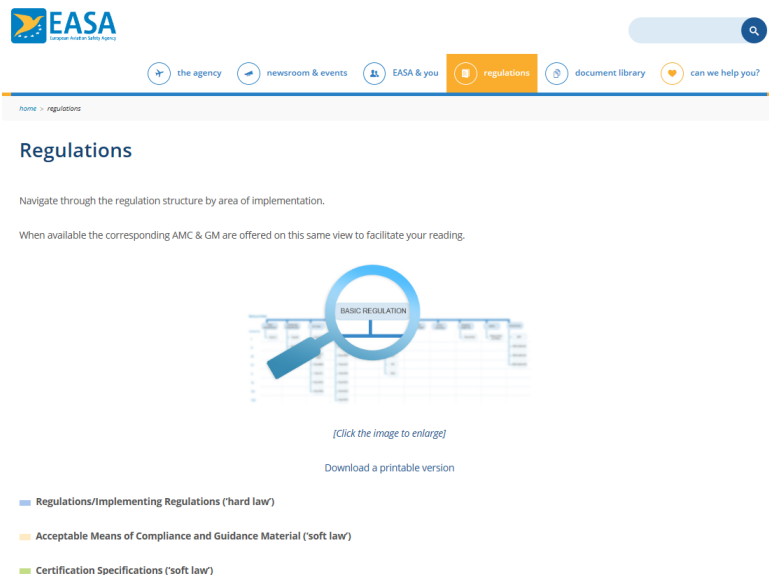
- ORO.GEN.110 (d) (i) The operator shall specify flight planning procedures to provide for the safe conduct of the flight based on considerations of aircraft performance, other operating limitations (..) These procedures shall be Included in the operations manual.
- AMC 3 ORO.MLR.100 - OM-A 8.1.9 Air traffic services (ATS) flight plan. Procedures and responsibilities for the preparation and submission of the ATS flight plan. Factors to be considered include the means of submission for both individual and repetitive flight plans.

Resultat av genomförd tillsyn – Har blivit bättre

Effekt av era åtgärder - Vi observerar färre brister runt:

- ORO.MLR
 - Struktur på ert manualverk förbättrat. Observera dock human factors och nya EFB manuals system med hyperlänkar.
- ORO.GEN.205
 - Flera operatörer uppvisar förbättrade system för uppföljning av underleverantörer. (Tema i tillsyn fortsätter dock)

Uppföljning av regelförändringar och nyheter EASA - ICAO



The screenshot shows the EASA website's 'Regulations' section. At the top is the EASA logo and a navigation bar with links: 'the agency', 'newsroom & events', 'EASA & you', 'regulations' (highlighted), 'document library', and 'can we help you?'. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'home > regulations'. The main heading is 'Regulations'. Below this, there are two paragraphs of text: 'Navigate through the regulation structure by area of implementation.' and 'When available the corresponding AMC & GM are offered on this same view to facilitate your reading.' In the center is a diagram of the regulation structure, with a magnifying glass highlighting the 'BASIC REGULATION' box. Below the diagram is a link: '[Click the image to enlarge]'. Further down is a link: 'Download a printable version'. At the bottom, there is a legend with three items: 'Regulations/Implementing Regulations (hard law)' (blue square), 'Acceptable Means of Compliance and Guidance Material (soft law)' (orange square), and 'Certification Specifications (soft law)' (green square).

EASA

the agency newsroom & events EASA & you regulations document library can we help you?

home > regulations

Regulations

Navigate through the regulation structure by area of implementation.

When available the corresponding AMC & GM are offered on this same view to facilitate your reading.



[Click the image to enlarge]

Download a printable version

- Regulations/Implementing Regulations (hard law)
- Acceptable Means of Compliance and Guidance Material (soft law)
- Certification Specifications (soft law)

EASA Continuous Monitoring Bulletin

Standardisering Juli 2019-Juni 2020

Vanliga AOC/NCC brister inom EU

- Dispatch of aircraft with only one EFB, without backup in case of in-flight failure of that EFB.
- The operator had not described in its operations manual the procedure for operations to a non pre-surveyed airport.
- Flight crew recurrent FSTD training and OPC were combined in a four hour session for complex aircraft and without distinction between training and checking items.
- Analysis of FDM data had not been systematically used to assess the safety risks.
- Passenger briefing procedures were not amended to the latest version of AMC1 CAT.OP.MPA.170



Rapporteringsförordning 376

- Förberett för att ta omhand era riskbedömningar som ska inkluderas i Mandatory Reporting
- Initial MOR med riskbedömning inkluderad
- Follow-up 30 dagar
- Final 90 dagar

Ref Förordning 376/2012 artikel 13

- Mom 4
- Mom 5

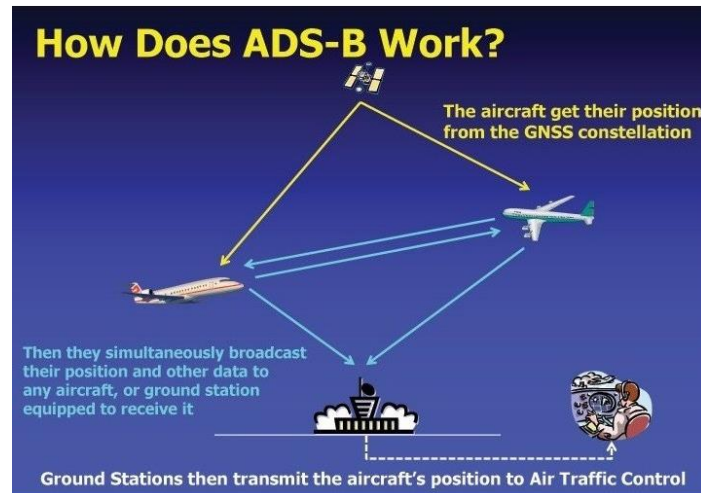
Uppgradering ADS-B Out

- Framskjutet datum för ADS-B out.
- Ändringsförordning (EU) [2020/587](#) flyttar fram datum för ADS-B out krav för att flyga i Europeiskt luftrum.
- Krav på **Retrofit Programme** om modifiering utförs efter 7 dec 2020.
- Ej krav på godkännande men meddela er OPS och MG PI.

Länkar med mera information: AOC Infobrev [2020-10-01](#)

Kravbild retrofit programme: EASA ED Decision [2020/014/R](#), (Se AMC3 artikel 5)

[COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION \(EU\) No 1207/2011](#)



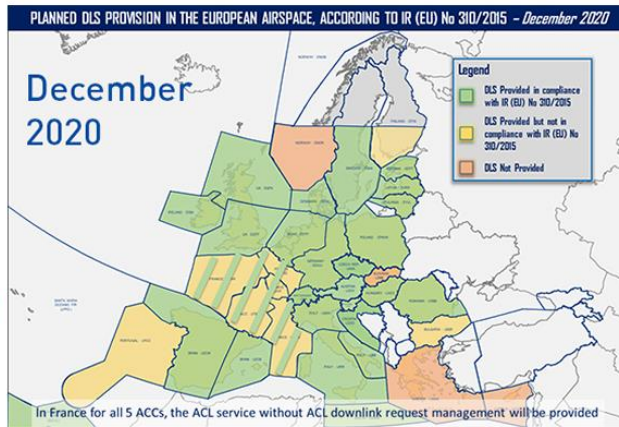
Källa: www.globalair.com

Färdplanering och CPDLC

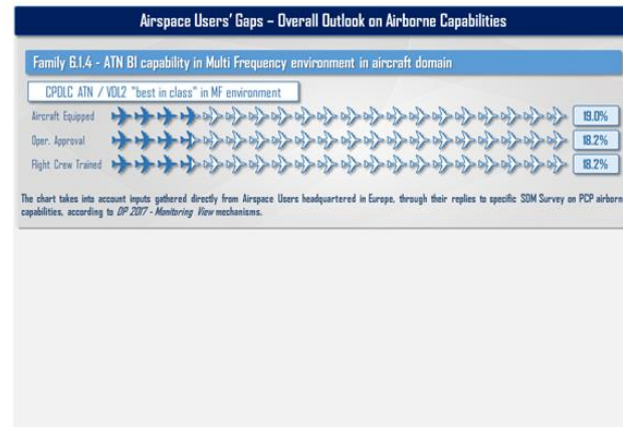
- Mera information på: <https://www.datalinkservices.eu/>



Ground implementation (update 1 October 2020):



Airborne implementation (update 14 December 2017):



Nya förordningar att följa upp

- Regulation (EU) [2018/1042](#) med AMC/GM ED Decision [2018/012/R](#)
 - Datum för tillämpning har skjutits fram 6 månader → 14 feb 2021.
 - Kort summering: Implementering av åtgärder efter Germanwingshaveriet.
 - ARO.RAMP.106 Alcohol testing
 - CAT.GEN.MPA.170 Psychoactive substances
 - CAT.GEN.MPA.175 Endangering safety
 - CAT.GEN.MPA.215 Support programme
 - Delmoment aktivt från 14 aug 2020: TAWS in CAT.IDE.A.150 and SPO.IDE.A.⁶⁵130.

Effekter av Nya
Affärsmodeller (NBM)
Inget nytt – Berör alla

Exempel på väg in i dessa regelmoment

- **CAT.GEN.MPA.170 Psychoactive substances:**

- AMC1: Har vi etablerat ett program för att minska risk för missbruk?
- AMC2: Har vi procedurer för när en medarbetare ska testas?



- **CAT.GEN.MPA.175 Endagering Safety**

- AMC1: Har vi reviderat vårt program för psychological assessment?
- AMC1: Är programmet genomfört av eller validerat av flygpsykolog?

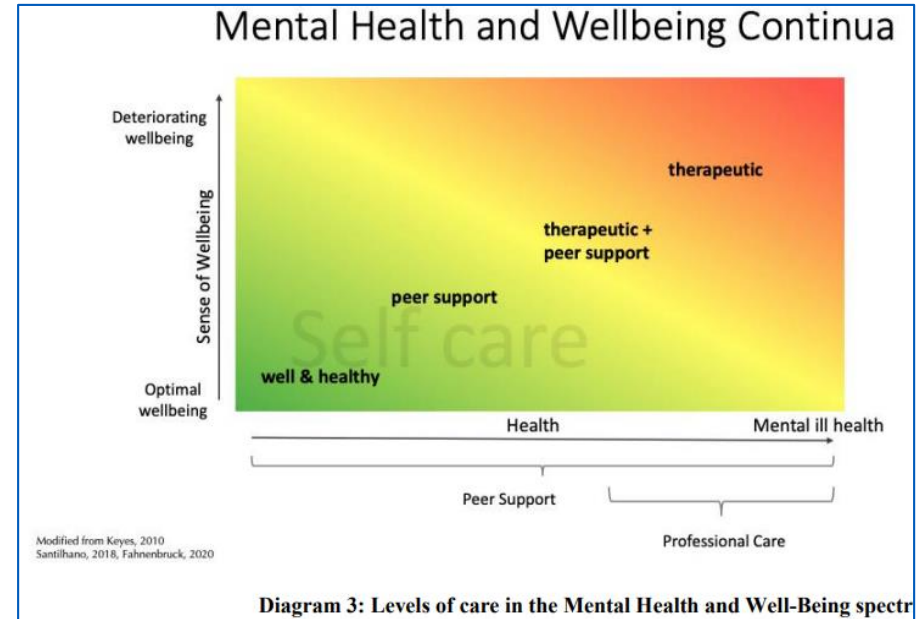
- **CAT.GEN.MPA.215 Peer Support Programme:**

- AMC1: Har vi etablerat ett program för peer support i OM-A 6.1 (m)?
- AMC2: Har vi säkerställt sekretess och dataskydd?

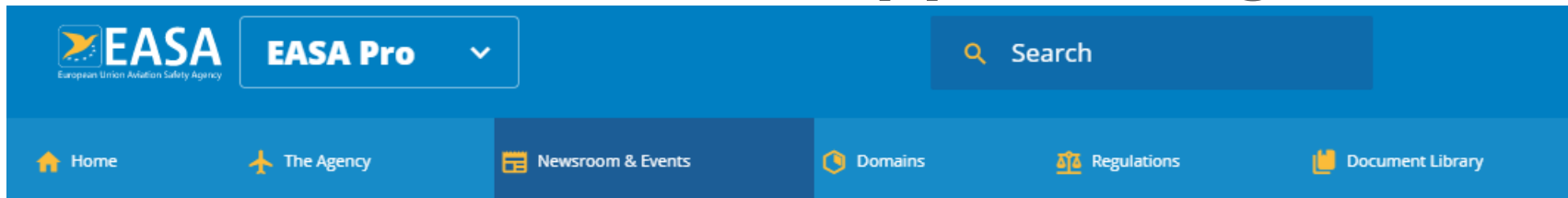
- AMC3: Finns delmomenten med? »självdeklaration »frigöring från flygtjänst
»utbildning av peers »Procedur för eskalering **Mål: Att nå de som annars inte skulle sökt hjälp.**

Mera information om Support Programme

- [The EPPSI Guide](#) Pilot Peer Support Programmes
 - Här finns t.ex. bra guide för rekrytering och utbildning av Peers.
Se kapitel 5.
- ICAO Electronic Bulletin
 - [EB 2020-55](#)
 - Information runt internationell standard och förväntad effekt Peer Support Programmes.



EASA Webinars on Support Programme



Newsroom & Events

[Home](#) / [Newsroom & Events](#) / [Events](#) / [Webinars on Support Programmes: Panel 4/4 - Panel 4 - Role of a competent authority in establishing support programmes](#)

Webinars on Support Programmes:

PANEL 4 30 November 2020

10:00 – 12:30 **PANEL ON THE ROLE OF A COMPETENT AUTHORITY IN ESTABLISHING OPERATORS' SUPPORT PROGRAMMES**
(Cologne time)

(09:00 – 11:30 UTC)

- * *The role of the authority in supporting the implementation and in overseeing support programmes.*
- * *Overview of available practical guidance, e.g. EPPSI, CAA Spain Guide.*
- * *3rd party service providers of support programmes.*
- * *Example of a programme encompassing several airlines.*
- * *Is there any existing guidance for less experienced operators?*
- * *Role of the authority in supporting operators to establish support programmes.*
- * *EASA activity*

Nya förordningar att följa upp

- **Regulation (EU) [2019/1384](#) med AMC/GM ED Decision [2019/019/R](#)**
 - Denna förordning är aktiv 24 sep 2019.
 - Kort summering: use of aircraft listed on an air operator certificate for non-commercial operations
 - ORO.AOC.125 - T.ex Demoflight eller MCF. OM-A 8.7 Checklista finns [här](#).
 - ORO.GEN.310 - T.ex Utlån till NCC eller ATO. Checklista finns [här](#).
 - Stödjande dokumentation från en tillverkare [finns här](#). Referensmaterial.
 - Cabin Crew procedur för In Flight Entertainment Systems (IFE)



Nya förordningar att följa upp - RWYCC



- Regulation (EU) [2019/1387](#)
- Utkast AMC/GM via opinion [2019/02](#).
 - Framskjuten aktivering till 12 aug 2021, ref (EU) [2020/1176](#)
 - [EASA Workshops](#) planerade under 2021
 - Aeroplane landing performance calculation
 - Runway Condition Code (RWYCC)
 - Operations without SpA ETOPS
 - improve the availability of data that is recorded by CVRs
 - lightweight flight recorders.
 - Viktigt att i god tid initiera implementering och utbildning

Nya förordningar att följa upp UPRT

- ED Decision [2019/025/R](#)
 - Framskjuten aktivering till 31 mars 2021 via [ED 2020/013/R](#) .
 - Detta ED beslut ändrar de krav som ställs för att en FFS ska vara kvalificerad att användas för Upset Recovery Training. För Upset Prevention Training är kravbilden på den FFS som används oförändrad sedan tidigare. Se [AOC Infobrev 2020-10-01](#)
- ED Decision [2019/005/R](#)
 - Aktiv från 20 dec 2019.
 - Flight Path Management during unreliable airspeed at high altitude.



Nya förordningar att följa upp EBT

- Regulation (EU) [2020/2036](#)
 - Aktiv från 29 december 2020.
 - Ger ökad möjlighet för de verksamheter som väljer att ansöka om utbildningsprogram enligt evidence-based training (EBT)
 - [Tillhörande AMC/GM](#) förväntas publiceras Q1 2020
 - Stödjande information om EBT finns även i EASA [EBT checklist](#)
 - Krav på ljudregistratorer med möjlighet att registrera 25 timmar skjuts fram till att gälla flygplan med första individuella luftvärdighetsbevis (CofA) är utfärdat den 1 januari 2022 eller senare.



Slut