

AOC OPS Seminarium 2017

SWE Toprisks 2017 ↔ EPAS and risk mitigators

Oversight performed 2016-2017 – Result and follow-up

Regulatory turnover and follow up – Tools, cooperation AOC-NAA

Safety Promotion

Best Practice

Staffan Söderberg

Sektionen för flygbolag

Struktur och tid

- Del 1: SE Topprisker 2017 ↔ EPAS och riskreducerande åtgärder.
- Del 2: Återkoppla genomförd tillsyn – Bra och att förbättra.
- Del 3: Uppföljning av regelförändringar – Verktyg och samverkan. Information för nytta hos er, best practice.

- Tid: 10.15-11.30
- Språk Eng/Sve, termer

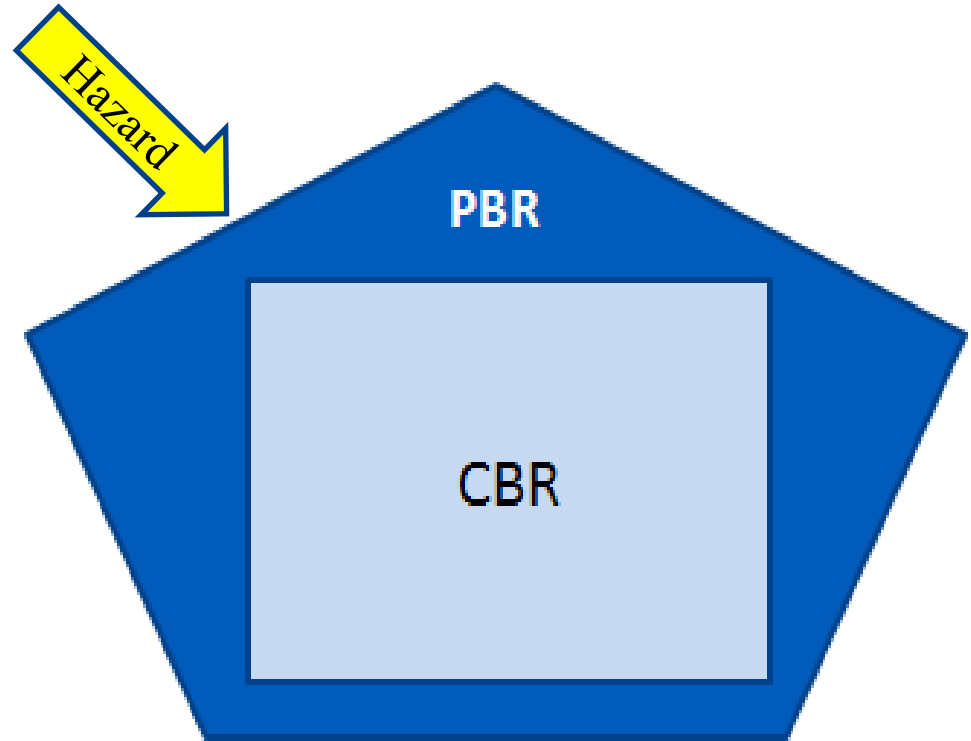
En ny miljö av regler

Performance based

- SMS - AOC capability to find hazards, riskassess and mitigate.
- Management of change before application
- Cyber Security
- Kommande fuelregler(CBR+PBR,IR+AMC)
- Kommande LVOregler (IR+AMC)

Compliance based

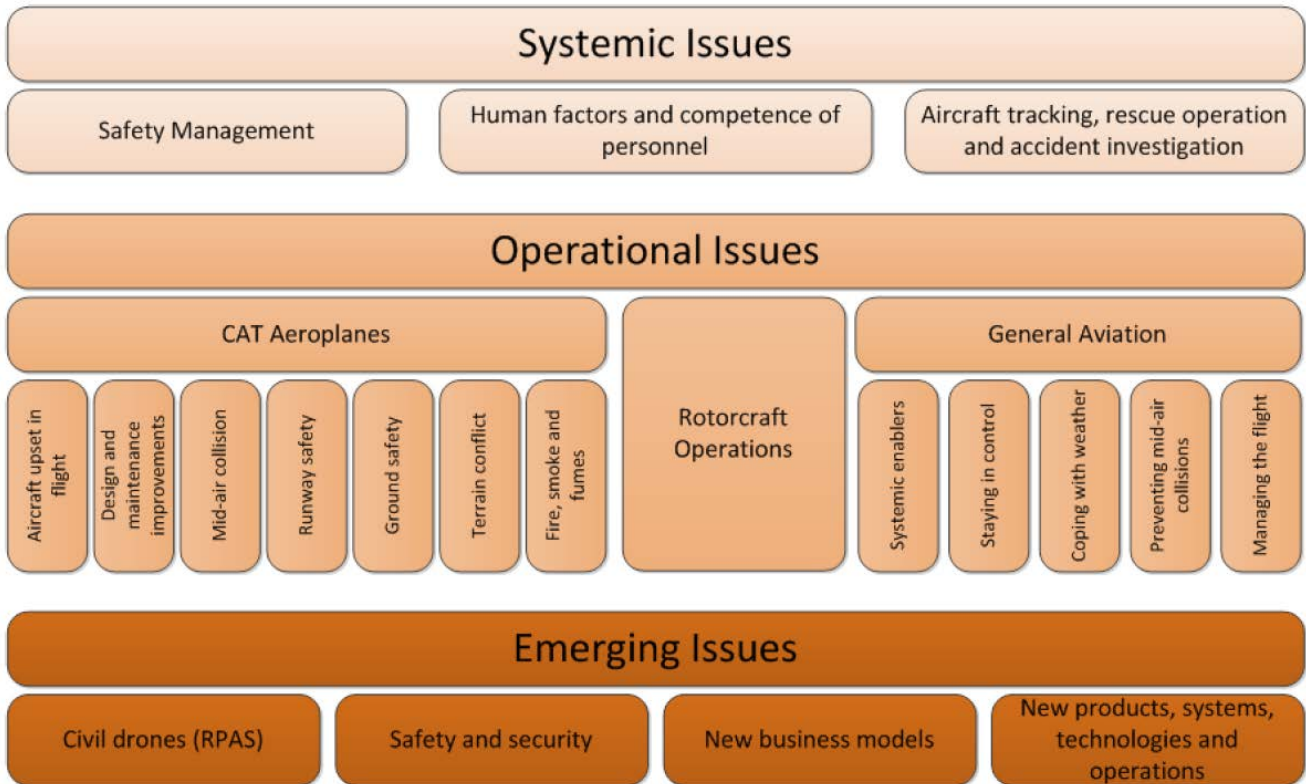
- Fuel Policy(% , time)
- S.O.P (Checklists)
- Lowest altitudes



Del 1: SE Topprisker 2017

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				Mitigated Risk	Likelihood (1-5)	Severity (1-5)
EPAS 5.3.1 MST.004 SPT.012	Hazard 6	LOC	2	5	10	Re	2017-11-06	Initial effekt av förbättrade procedurer obserververad. Återstår säkerställa	2	5	10
EPAS 5.6.3 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	3	3	9	Pro	2017-11-06	Forskning genomförd - resultat publicerat. Verktgg utvecklas. Utbildning. Tillsyn initierad, för tidigt att	3	3	9
EPAS 5.3.2 MST.007 MST.011	Hazard 8	Runway Excursions	4	3	12	Re	2017-10-26	Latest EAPPRE review performed 2017-10-26. Skapa ökad förmåga till korrekt bedömning	3	3	9
EPAS 5.3.2 MST.014	Hazard 9	Runway Incursions	3	3	9	Re	2017-10-26	EAPPRI review 2017-10-26. Nästa bedömning FI vid SRB 2017-11-06. Granska SPI's	3	3	9
EPAS 5.3.6 MST.006	Hazard 11	Controlled Flight into terrain - Terrain Conflict	3	5	15	Pro	2017-11-06	Tidigt arbete med information om CDFA, Kontroll av införande, Sterile Cockpit concept	2	5	10
EPAS 5.3.5 MST.018	Hazard 13	Ground Safety "New"	3	3	9	Proaktiv inom SE, Reaktiv inom EU	2017-11-06	Kontrollera om temachecklista är tillräckling omfattande för detta	Pågär	Pågär	Pågär
EPAS 5.6.2 SPT.071	Hazard 18	Cyber Security including EFB Disruptions	3	3	9	Proaktiv	2017-11-06	Utbilda inspektörer, Safety Promotion, Samverkan myndigheter	Pågär	Pågär	Pågär

EPAS 2017-2021 : Viktig för oss alla



Repetition – Struktur på vår riskbaserade flygsäkerhetsarbete

EU: European Aviation Safety Programme ([EASP](#))

SWE: State Safety Programme – [Flygsäkerhetsprogram för Sverige](#)

- Integrated set of regulations, processes used to manage safety.

EU: European Plan for Aviation Safety ([EPAS](#))

SWE: State Safety Plan – Säkerhetsöversikt [2016](#)

- Present analysis and Plan of activities.
- Seminarier – redogöra status riskregister & plan kommande period
- Interna analysforum och efterföljande riskbaserad tillsyn

Del 1: SE Topprisker 2017

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				Mitigated Risk	Likelihood (1-5)	Severity (1-5)
EPAS 5.3.1 MST.004 SPT.012	Hazard 6	LOC	2	5	10	Re	2017-11-06	Initial effekt av förbättrade procedurer obserververad. Återstår säkerställa	2	5	10
EPAS 5.6.3 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	3	3	9	Pro	2017-11-06	Forskning genomförd - resultat publicerat. Verktgg utvecklas. Utbildning. Tillsyn initierad, för tidigt att	3	3	9
EPAS 5.3.2 MST.007 MST.011	Hazard 8	Runway Excursions	4	3	12	Re	2017-10-26	Latest EAPPRE review performed 2017-10-26. Skapa ökad förmåga till korrekt bedömning	3	3	9
EPAS 5.3.2 MST.014	Hazard 9	Runway Incursions	3	3	9	Re	2017-10-26	EAPPRI review 2017-10-26. Nästa bedömning FI vid SRB 2017-11-06. Granska SPI's	3	3	9
EPAS 5.3.6 MST.006	Hazard 11	Controlled Flight into terrain - Terrain Conflict	3	5	15	Pro	2017-11-06	Tidigt arbete med information om CDFA, Kontroll av införande, Sterile Cockpit concept	2	5	10
EPAS 5.3.5 MST.018	Hazard 13	Ground Safety "New"	3	3	9	Proaktiv inom SE, Reaktiv inom EU	2017-11-06	Kontrollera om temachecklista är tillräckling omfattande för detta	Pågär	Pågär	Pågär
EPAS 5.6.2 SPT.071	Hazard 18	Cyber Security including EFB Disruptions	3	3	9	Proaktiv	2017-11-06	Utbilda inspektörer, Safety Promotion, Samverkan myndigheter	Pågär	Pågär	Pågär

LOC-I

Loss of Control

Möjliga “high level” grundorsaker

- Bristande CRM
- Bristande regelkrav utbildning
- Brister i de/anti icing genomför
- Brister i underhåll – aging fleet
- Brister i TEM
- Brister i SOP
- Brister i utbildning genomförande
- Instruktörers repetitionsutbildning

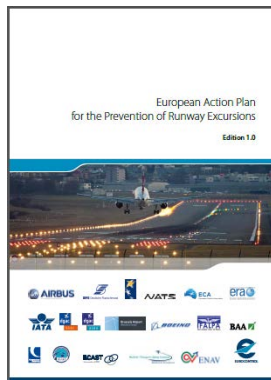
- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Training Programme, UPRT (AMC ORO.FC.220&230)
 - Training Programme, CRM (AMC ORO.FC.115) (TEM)
 - Deviation from flight path
 - Abnormal airspeed
 - Triggering of stall protections
 - Technical failures
 - Ground handling safety issues
- Information: Best practice UPRT training
 - ICAO Training Aid Upset Prevention [länk Rev 3](#)
 - SIB [2017-11](#), [2017-10](#), [2015-17](#), [2014-09](#)
 - Säkerställ CRM utbildning instruktör
 - FSTD förmåga och anpassning
- Utbildning
 - TS intern⁸ utbildning CRM



Runway Excursion

Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i S.O.P (Procedur app/land)
- Brist i procedur Pilot Monitoring
- Brist i struktur på approachbriefing
- Använder inte CRM koncept TEM
- Stab App Concept
- Brist i genomförd performance calc
- Brist SOP när perf calc ska genomf
- Brist i träning Cross Wind landing



- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Inkludera EAPPRE rekommendationer för NAA
 - Procedur för prestandaberäkning (Hur, när, EFB)
 - Procedur för approachbriefing (Inklusive TEM)
 - Procedur för Stab App Concept inkl. Pilot Monitoring
 - Ledningens information för go-around
 - NP säkring av underlag för prestandaberäkning
 - Training Programme (X-wind, FC, App Brief, TEM)
- Information & Best Practice
 - Ta omhand AOC rekommendationer [EAPPRE](#) sid 17&60
 - Nytt regelverk kommer med [NPA 2016-11](#)
 - Hur följer vi bäst upp resultat från AOC linechecks?
 - Cross Domain – Samverkan och information.
- Utbildning
 - Inspektör EAPPRE åtgärder och rekommendationer

Runway Incursion

Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i struktur Appr briefing
- Brist i struktur och förutsättning departure briefing
- Brist i metod för att hantera “svåra” clearance
- Brist i procedur pilot monitoring
- Brist i metod för att ta in NOTAM
- Ej gjort MoC för vad som ingår/tid för pre-flight preparations

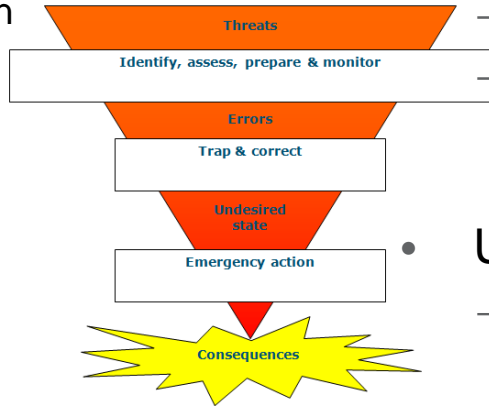


- Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & SOP
 - Inkludera EAPPRE rekommendationer för NAA
 - Procedur för dep/approach-breif (Inklusive TEM)
 - AOC Utbildning Airport Marking and signs
 - Vilka förutsättningar skapar ledning för crew? (Antal arbetsuppgifter/tid vid departure, OP kompetens, metod för M/B, Performance, EFB)
- Information & Best Practice
 - Ta omhand AOC rekommendationer [EAPPRI](#) sid 5&50
 - Cross Domain – Samverkan och information
 - Använda publicerat utbildningsmaterial
 - [PowerPoint \(Intrång på bana\)](#)
 - Tillhörande verktyg [Motverkande intrång på bana](#)
- Utbildning
 - Inspektör EAPPRI åtgärder och rek.

CFIT – Terrain Conflict

Möjliga “high level” grundorsaker

- Brist i procedur NPA
- Brist CRM inkl pilot monitoring duty
- Brist i metod för appr brief (TEM)
- Brist i utbildning övergång PBN
- Brist i OM-C
- Brist i underlag (EFB)
- Brist i säkerhetskultur (Tidspress och “så gör vi”)
- Brist i lednings procedur 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
 - Förstärkt tillsyn SpA.LVO
- Information & Best Practice
 - Visa på [CRM-konceptet TEM](#), implementera.
 - Procedur för “direct” after takeoff & “hightlevel-goaround”
[Flight Safety Foundation](#)
 - [ALAR Toolkit](#)
 - [CFIT Education and Training aid](#)
- Utbildning
 - Inspektör förstärkt utbildning SpA.LVO & CRM.

Effekter av NBM

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 tex SRB
- använda bra tillgängliga verktyg

•Brist förmåga upptäcka nya faror

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

•Brist i förmåga grundorsaksanalys

•Brist i informationsflödet

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

• Tillsyn: Säkerställ skyddsbarriärer & procedur

- Spårbarhet MoC, SRB.
- Proaktivitet – Hur letar AOC faror proaktivt?
- Hur ser gränssytor mot kontrakterad verksamhet ut?
 - GM4 ORO.GEN.200(a)(3) Management system
- Hur jobbar Compliance Monitoring vs hazard id och riskmgnt?
- Samverkans tillsyn AMV leda arbetsmiljö & säkerhetskultur

• Information

- Se nästa sida. Ledningens roll och ansvarsfördelning.

• TS

- Forskning faktorer som ger säkerhetspåverkan
- Nya verktyg för att samla in och analysera dessa faktorer

Information ledningens roll - tydlighet

- The Senior Manager's Role in SMS
 - Provides practical guidance to help senior managers understand leadership, accountabilities, and legal responsibilities with respect to SMS.
- The Frontline Manager's Role in SMS
 - Provides practical guidance to frontline managers, who have great influence on safety management system (SMS) implementation in their organizations.

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.

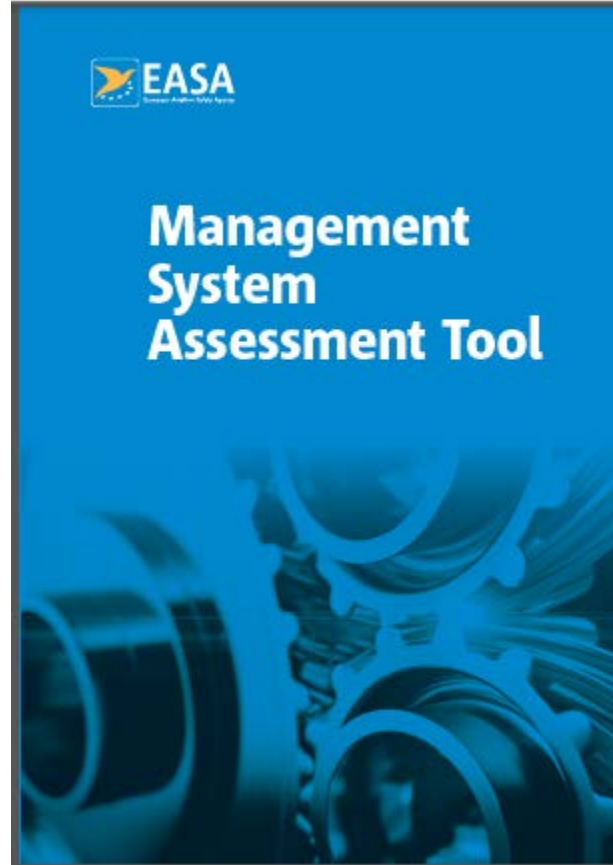
John O'Brian

Nytt verktyg tillgängligt

EASA Management System Assessment Tool

Self-assess the effectiveness.
of

Own management system or of
subcontracted organisations.



Exempel sid 21 Risk Assessment & Mitigation



2.2 RISK ASSESSMENT AND MITIGATION

Annex 19 reference & text

2.2.1 The service provider shall develop and maintain a process that ensures **analysis, assessment** [and control] of the safety risks associated with identified hazards.

See Annex 19 note.

PRESENT	SUITABLE	OPERATIONAL	EFFECTIVE
There is a process for the analysis and assessment of safety risks. The level of risk the organisation is willing to accept is defined.		Risk analysis and assessments are carried out in a consistent manner based on the defined process. The defined risk acceptability is being applied.	Risk analysis and assessments are reviewed for consistency and to identify improvements in the processes. Risk assessments are regularly reviewed to ensure they remain current. Risk acceptability criteria are used routinely and applied in management decision making processes and are regularly reviewed.

What to look for

- Review risk classification scheme and procedures.
- Severity and likelihood criteria defined (or alternative methodology described).
- Review layout of risk register.
- Sample an identified hazard and how it is processed and documented.
- Review what triggers a risk assessment.
- Check any assumptions made and whether they are reviewed.
- Review how issues are classified when there is insufficient quantitative data available.
- Process defines who can accept what level of risk.
- Risk register is being reviewed and monitored by the appropriate safety committee(s).
- Evidence of risk acceptability being routinely applied in decision making processes.

Corresponding EU/EASA Requirements

Air Operations	Aircrew	Aerodromes	ATM/ANS	ATCO Training Organisations
ORO.GEN.200 'Management system' point (a)(3) AMC1 ORO.GEN.200(a)	ORA.GEN.200 'Management system' point (a)(3) AMC1 ORA.GEN.200(a)	ADR.OR.D.005 'Management system' point (b)(4) and AMC1 ADR.OR.D.005(b)(4)	ATS.OR.200(2)(j)	ATCO.OR.C.001 'Management system of training organisations' point (c)

SE Riskregister områden under utveckling

Ground Safety

- Ground-handling-related issues (RAMP)
 - Servicing, boarding, loading, de/anti icing, fuelling.
- Collision of the aircraft
 - with other aircraft, obstacles or vehicles
 - while aircraft is moving on the ground, either under its own power or being towed.
- Cross Domain – Samverkan, info

Cyber Security

- [EASA Cybersecurity road map](#)
- [European Centre for Cyber Security in Aviation\(ECCSA\)](#)
- EU 2016/1148 – (Network and Information Systems, NIS)
- Samverkan med MSB, SÄPO
- Implementering i ert SMS
- Leverantörer av datatjänster
- EFB contingencyplan
- Com.fail procedur
- WiFi ombord

Del 2: Återkoppla genomförd tillsyn

- Indata → Genomföra → Utfall
 - Systemrelaterade brister
 - Individuella faror – operatörsspecifika
 - Samverkan, resultat från andra delar av Transportstyrelsen

1. Identifiera faror - Uppföljning indata <ul style="list-style-type: none">a. Uppföljning av tillsynsresultatb. Uppföljning SPI & genomförda analysforumc. Uppföljning av EPASd. Uppföljning av rekommendationer från SHKe. Uppföljning av externa källor, utländsk AIB, flygsäkerhetsorganisationer, fackpress	Hazard ID (Eller Risk ID om föregående forum riskbedömt)
2. Riskanalys och beslut om riskreducerande åtgärder.	Risk assessment and mitigation processes Genomförs i Hazardlogg - Riskregister
3. Bedömning av effekt från tagna åtgärder	The effectiveness from performed mitigation actions
4. Dokumentation av genomfört forum	Presenteras i denna agenda samt Hazard logg-Riskreg

Metod för översikt av resultat (utfall)

- **Grön** KPI inom gränsvärden – ej nått triggers
- **Gul** KPI på eller över gränsvärden – triggers för åtgärd
- Viktigt: Indikerar behov av tillsyn – inget annat.
 - *Åtgärd*
 - *Justera tillsynsplan, frekvens*
 - *Upprätta frekvent direktkontakt AOC ledningsgrupp*
 - *Information - dialog*
 - *Riktade tillsyner - temainspektioner*

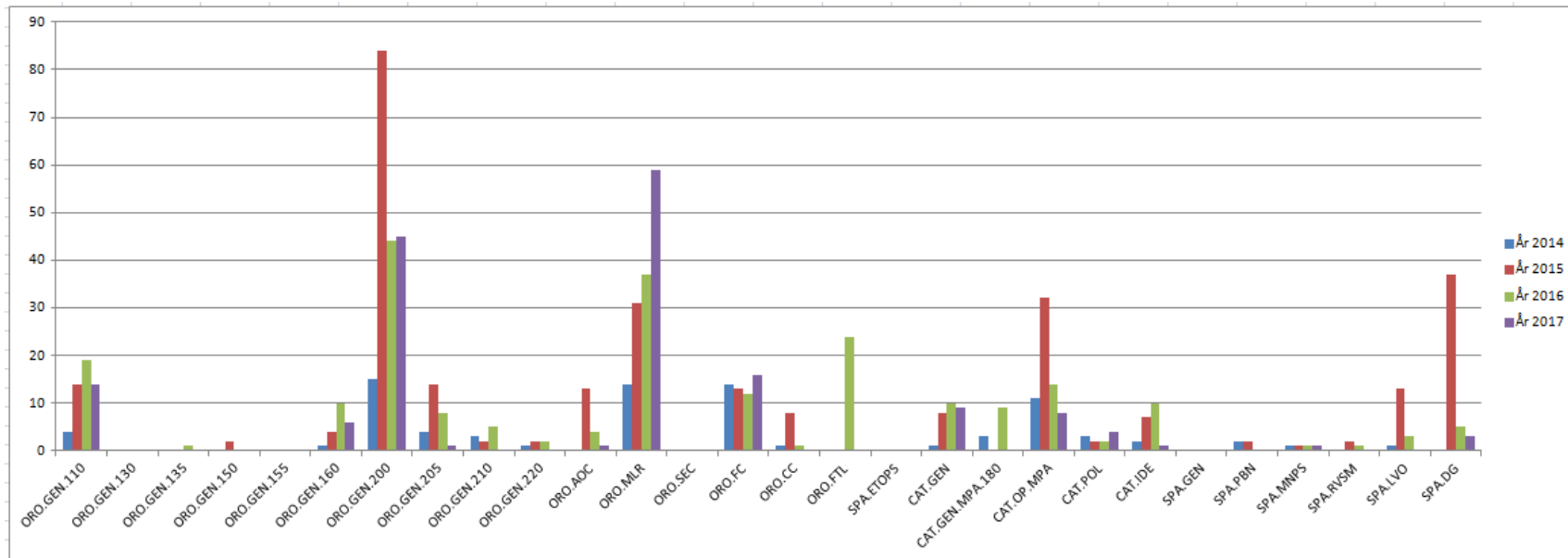
Matris operatörer sammanvägd analys behov av tillsyn

2016	2017	
T3	T1	T2
79	88	
80	89	98
81		
82	90	99
83		
	91	100
84	92	101
	93	102
85		
86	94	103
	95	104
	96	105
87	97	106

Redovisning av genomförd tillsyn

- Vad är utfall mera konkret, vilka är de bakomliggande orsakerna till gula KPI'n?
- **Vi delar upp presentation av utfallet i två delar:**
 - **Systemrelaterade brister**
 - **Vanliga findings**

Först kvantitativ – Sedan kvalitativ



Systemrelaterade

- # 1: Omstrukturering i ledningsfunktioner skapar följdproblem.
- # 2: Kontroll av leverantörer brister.
- # 3: Management of change används inte rätt.
- # 4: Brister i system för compliance monitoring–Ny miljö PBR.
- # 5: Förmåga att presentera åtgärdplan brister.
- # 6: Utbildningsprogram svårt att följa med i regelförändringar.

1 & 3: Management of change

- Mål:
 - Hittar faror med planerad förändring
 - Riskbedöma
 - Lägga in riskreducerande åtgärder vid behov
 - Dokumentera
- Accountable Manger 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)

Verktyg för egen kontroll – EASA 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				
<ul style="list-style-type: none">• 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.				
Corresponding EU/EASA Requirements				
Air Operations	Aircrew	Aerodromes	ATM/ANS	ATCO Training Organisations



Management of change – 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.
- **Review follow up actions** such as whether any assumptions made have been validated.
- 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 Kontroll av leverantörer brister

- 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?
- Om det inte finns svar på någon av dessa:
 - Skapa förutsättningar och tydliga mål för detta – grundorsaksanalys först – åtgärd sedan (Ansvarsfördelning)
 - De tjänster dessa företag levererar är ditt ansvar – ni är “Accountable” för den verksamhet de utför.

2 Kontroll av leverantörer brister

- Leverantör med eget tillstånd
- Leverantör utan eget tillstånd

2 Kontroll av leverantörer brister

När är en leverantör “part of its activity”?

Arbetsmoment eller procedur som finns beskriven i förordning som ligger till grund för tillståndet.

- De/Anti Icing
- CRM Utbildning av besättningsmedlemmar
- Eller rakare beskrivet:

Tjänst eller produkt som fel utförd genererar en fara för flygsäkerheten.



Leverantör utan eget tillstånd

“not itself certified with this part.....the contracted organisation shall work under the approval of the operator”

En underleverantör utan eget tillstånd inom er EASA-part som levererar flygsäkerhetsrelaterade varor och tjänster ska betraktas som en del av det egna tillståndet avseende säkerhetsledningssystem, tex Compliance Monitoring och Hazard Identification.

Lätta delen : Har inte tillstånd = Er process ska tillämpas (Q & Risk)



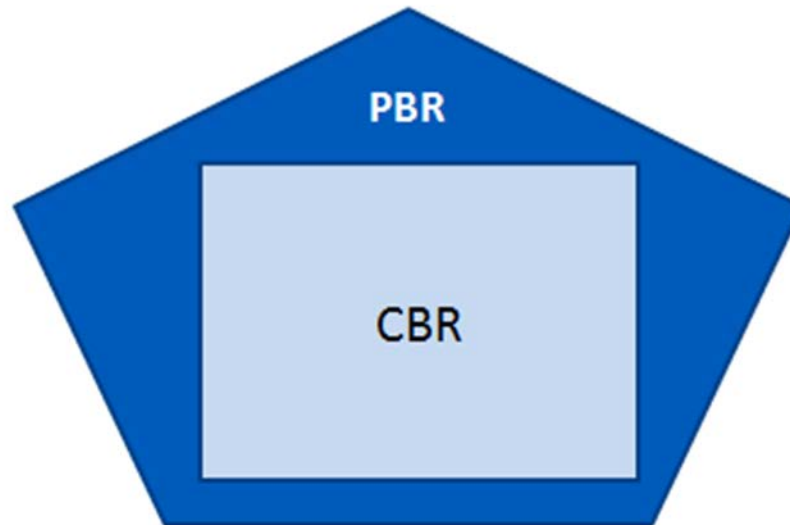
Leverantör med eget tillstånd

Svårtolkade delen:

- Har tillstånd i samma EASA-part som ni = Ert system måste “tanka av” den andra partens risk management och auditresultat.
- Hur påverkar dessa er verksamhet?
- **NP** : Vad skiljer och hur följer vi upp det?
- **CMM/QM** : Ska minst kontrollera tillstånd och kontrakt och omfattning.

#4 Brister i system för compliance monitoring

- Hitta sin roll i en miljö med målbaserade regler
- Viktigt att fortsätta verka som vanligt även med delar som berör hitta fara, bedöma risk och riskreducerande åtgärder.
- CMM ↔ SM



#5 Förmåga presentera åtgärdsplan brister

- Ny standardlösning för åtgärdsplan.
- Standardiserad och samordnad modell.
- Aktiv från 1 jan 2018
- Skickas in senast tre veckor efter rapportdatum.
- Med standardiserad åtgärdplan kommer total åtgärstermin förlängas från två månader till tre.



#5 Förmåga presentera åtgärdsplan brister

- En åtgärdsplan per finding
- Presenteras på bifogad mall
- Åtgärdsplan inskickad och överenskommen senast tre veckor efter presenterad finding

- TS bedömer redovisad plan och bekräftar detta till AOC
- AOC åtgärdar finding enligt godtagen åtgärdsplan och skickar slutlig redovisning till TS före sista datum åtgärdstermin

- TS bedömer och godtar slutlig redovisning och bekräftar till AOC.



Audit nr:	0001-xxxx	Tillsynsdatum: <u>åååå-mm-dd--åååå-mm-dd</u>
Avvikelse ID:	1	Plats för tillsyn: Flyglanda flygplats
Avvikelsenivå:	2	Regelreferens: ORO.GEN.200(a)(3)-AM
Åtgärdas senast:	<u>Åååå-mm-dd</u>	Handboksreferens:
Avvikelse: Vid tillfälle för audit kunde operatören inte uppvisa en dokumenterad beskrivning för hur man aktivt söker okända framtida faror i verksamheten (proaktiv/predictive analys).		

Åtgärdsplan CAP "Corrective Action Plan"

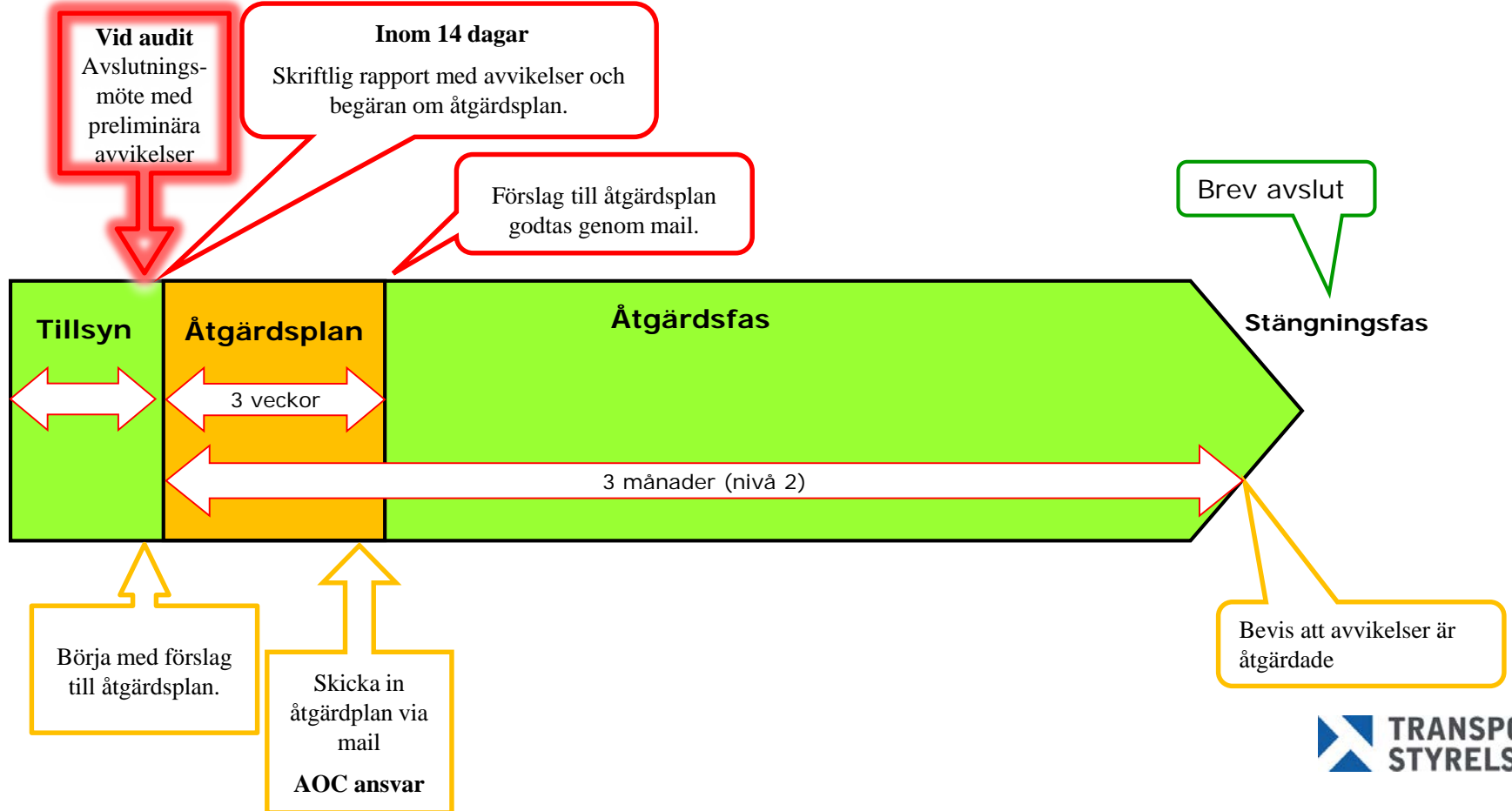
Korrigerig(ar) "Correction(s)" (Specificera eller hänvisa till andra dokument)
- Omedelbar åtgärd av en befintlig avvikelse. <i>(Rättar till ett fel av något slag så att verksamheten fungerar igen. Man gör det utan att undersöka varför felet uppstod. Felet kan uppträda på nytt).</i>

Grundorsaksanalys "Root cause analysis" (Specificera eller hänvisa till andra dokument)
- Identifiera orsak(er), utred hur / varför detta hände. <i>(Exempel på metoder/verktyg: 5 varför, "brainstorming", felträdsdiagram, etc.) (Hur stor är omfattningen, orsaker, bidragande orsaker, vad eller vilka berörs?)</i>

Föreslagna korrigerande åtgärd(er) "Proposed corrective action(s)" (Specificera eller hänvisa till andra dokument)
- Effektiv(a) åtgärd(er) som förhindrar upprepning. <i>(Undersöker varför ett fel uppkom och ser till att orsaken till felet elimineras så att felet inte kan uppkomma igen).</i>

Härmed bekräftas att redovisad åtgärdsplan är samordnad med ytterst ansvarig befattning inom organisationen.		
Datum	Titel:	Namn:

Tidslinje åtgärdsplan och följande åtgärder



6 Utbildningsprogram svårt följa med i regelförändringar

- NP – Förslag på verktyg
 - [AOC OM Template](#)
 - [EASA Management System Assessment tool](#) - mom 3.2 The Management of Change
 - Key stakeholders are involved in the process.
 - Review what triggers the process.
- CMM – Förslag på verktyg
 - [EASA Management System Assessment tool](#) - mom 5.2.3 Compliance monitoring programme

- Återkoppling vanliga findings vid tillsyn 2016-2017.
 - Koppling till riskregister
- Tre moment i detalj – ORO.GEN.110, ORO.FC och SpA
 - Effekt av era åtgärder

Resultat av genomförd tillsyn – vanliga findings #1

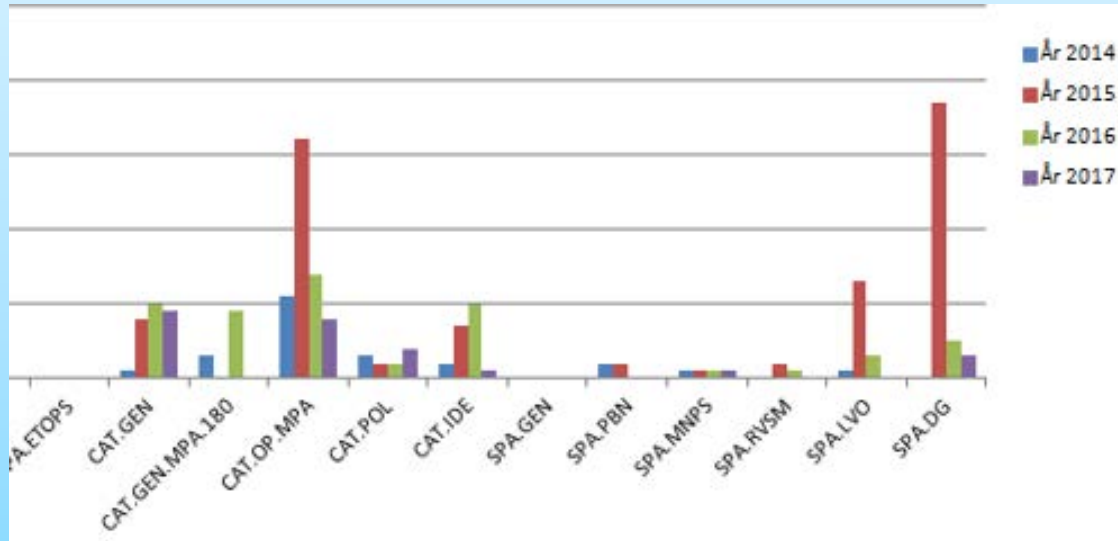
- ORO.GEN.110
 - Procedur för Critical Phases of flight (TEM, Briefing start/landning)
 - Utbildning TEM eller likvärdiga CRM concept.
 - Koordinering mellan tekniska avdelningen och flygavdelningen rörande omhändertagande och evaluering av bland annat AD, SB och STC
 - SMS-utbildning Accountable Managers (ICAO Annex 19)

Resultat av genomförd tillsyn – vanliga findings #2

- ORO.FC
 - Kontroll på förmåga hos simulatorer som används i utbildningsprogram (AOC ska ha lista och ev gap-teori)
 - Utbildning och kontroll CRM instruktörer
 - Begränsningar oerfaren crew

Resultat av genomförd tillsyn – vanliga findings #3

Specific Approvals (SpA)



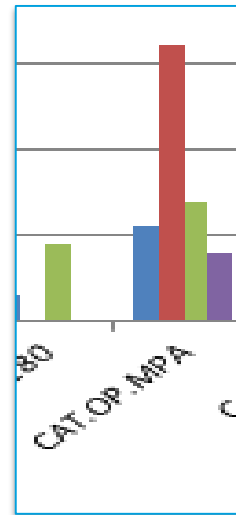
Resultat av genomförd tillsyn – Har blivit bättre

Effekt av era åtgärder

- **Procedurer:**

- CAT.OP:

- Säkra utrustning Cockpit
- Procedurer ACAS
- Fuel Policy (Cont Fuel)
- Fuel Emergency Callouts CAT.OP.MPA.280, EASA SIB No: 2013-12, ICAO Annex I, 4.3.7 (SERA-C)
- Procedur/Utbildning GPWS/EGPWS/TAWS
- CDR sign/kontroll av M/B saknas



Del 3: Uppföljning av regelförändringar

Verktyg och samverkan

Crew Resource Management – CRM

En absolut avgörande länk i kedjan som leder fram till en bra företagskultur hos er.

Det finns verktyg och best practice för alla olika typer av flygverksamhet och storlek på företag.

CRM – Effektivitet och verktyg

Ge instruktören rätt förutsättningar

- **AMC3 ORO.FC.115 Crew resource management (CRM) training – Flight Crew CRM Trainer**
 - Initial qualification CRM Trainer
 - Initial training CRM Trainer
 - Assessment of CRM Trainer (Gäller 3 år)
 - Recurrent Training of CRM Trainer
 - Ny assessment efter 3 år.
- **Har vi detta tydligt beskrivet i vår OM-D eller OM-A kap 5?**

Verktyg för CRM Trainer Assessment

GM7 ORO.FC.115 Crew resource management (CRM) training

Table 1 — Flight crew CRM trainer assessment checklist

Questions to assess a flight crew CRM trainer	Response yes/no
Did the CRM trainer demonstrate the knowledge required for the role?	
Did the CRM trainer support CRM concepts?	
Did the CRM trainer encourage trainees to participate, share their experiences and self-analyse?	
Did the CRM trainer identify and respond to the trainees' needs relative to expertise/experience?	
Did the CRM trainer show how CRM is integrated in technical training and line operations?	
Did the CRM trainer incorporate company CRM standards when appropriate?	
Did the CRM trainer identify and discuss the non-technical reasons involved in accidents, incidents and events included in case studies?	
Did the CRM trainer regularly check for understanding and resolve ambiguities?	
Did the CRM trainer demonstrate effective instruction and facilitation skills?	

Resilience och surprise and startle effect

AMC1 ORO.FC.115 Crew resource management (CRM) training

(4) Surprise and startle effect

CRM training should address unexpected, unusual and stressful situations.

The training should cover:

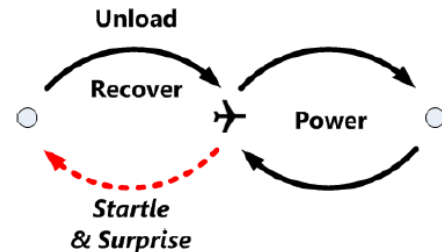
- (i) surprises and startle effects; and
- (ii) management of abnormal and emergency situations, including:
 - (A) the development and maintenance of the capacity to manage crew resources;
 - (B) the acquisition and maintenance of adequate automatic behavioural responses; and
 - (C) recognising the loss and re-building situation awareness and control.

Verktyg och delad best practice för Resilience och surprise and startle effect

- Efter införandet av **Crew Resource Management (CRM) training** ([2015/022/R](#) and [2015/023/R](#)) genomförde EASA två workshops. Vid båda dessa tillfällen delade flera myndigheter och flygbolag bra och användbar information samt verktyg för ert utb.program.
- [Crew Resource Management \(CRM\) workshop 2017](#)
- [EASA CRM Workshop 2016 - “CRM in practice”](#)

Verktyg och delad best practice för Resilience och surprise and startle effect

- Simulatorutbildning – Ska i grunden uppfylla obligatoriska och riskbaserade moment. En del av detta kan vara konstruktiva oväntade kritiska moment. Här kan vi bättre.
- Träna bort complacency. Ha en rimligt och kontinuerlig loop runt ”vad gör vi om.....”
- Träna för CRM metoder där man ”förväntar” sig en hotbild (TEM)



Verktyg för CRM – Non Techs bedömning efter OPC

GM6 ORO.FC.115 Crew resource management (CRM) training

Non techs

Ledningens stöd

Table 1 – Categories, elements and behavioural markers of NOTECHS

Category	Element	Behavioural marker (examples)
Cooperation	Team building and maintaining	Establishes atmosphere for open communication and participation
	Considering others	Takes condition of other crew members into account
	Supporting others	Helps other crew members in demanding situations
	Conflict solving	Concentrates on what is right rather than who is right
Leadership and managerial skills	Use of authority and assertiveness	Takes initiative to ensure crew involvement and task completion
	Maintaining standards	Intervenes if task completion deviates from standards
	Planning and coordination	Clearly states intentions and goals
	Workload management	Allocates adequate time to complete tasks
Situation awareness	Awareness of aircraft systems	Monitors and reports changes in systems' states
	Awareness of external environment	Collects information about environment (position, weather and traffic)
	Anticipation	Identifies possible future problems
Decision-making	Problem definition and diagnosis	Reviews causal factors with other crew members
	Option generation	States alternative courses of action
		Asks other crew members for options
	Risk assessment and option selection	Considers and shares estimated risk of alternative courses of action
Outcome review	Checks outcome against plan	

AOC Management support for CRM emphasized in: AMC1 ORO.FC.115 Crew resource management (CRM) training

(7) Management system

- **CRM training should address hazards and risks** identified by the operator's management system described in ORO.GEN.200.

(9) Contracted CRM training

- If the operator chooses not to establish its own CRM training, another operator, a third party or a training organisation may be contracted to provide the training in accordance with ORO.GEN.205. In case of contracted CRM training, the **operator should ensure that the content** of the course covers the specific culture, the type of operations and the associated procedures of the operator. When crew members from different operators attend the same course, the CRM training should be specific to the relevant flight operations and to the trainees concerned.

Del 3: Uppföljning av regelförändringar-Verktyg och samverkan

AOC OM Template

Change publiceras 01 sep och 01 feb.

I dialog med er PI omhändertaget i era manualer och verksamhet
30 nov och 30 april.

Operational Suitability Data (OSD)

- (OSD) innebär att flygplanstillverkare ska lämna in uppgifter som EASA anser vara viktigt för säker drift.
- OSD omfattar pilotutbildning, underhållspersonal, simulatorkvalificering, Minimum Equipment List (MMEL).
- TC holder ägare till OSD och ska hålla data aktuell.
- Ni som operatörer är, tillsammans med träningsorganisationer, målgrupp för OSD. Ni förväntas använda denna. Pilotkvalificering är kärnan i OSD.
- Ägare till OSD är skyldig att lämna ut aktuell OSD till alla berörda parter som förväntas uppfylla kraven i denna. Som operatör är ni ansvariga att ha, och leva upp till, en aktuell OSD till era flygplanstyper. För detta har EASA upprättat en [OSD Contact list](#).
- [Master Minimum Equipment Lists \(MMELS\)](#).⁵⁰

Uppdatering ACAS/TCAS procedure

- Guidance Material har uppdaterats i GM1 CAT.OP.MPA.295 Use of airborne collision avoidance system (ACAS). Hela texten hittar ni i den konsoliderade utgåvan av EASA-OPS, förändringen syns bäst i EASA´s beslutsunderlag ED [2017/008/R](#)
- Förändringen berör främst att nya regler införs baserade på ICAO PANS-OPS Volume 1 Flight Procedures:
 - Attachment A (ACAS Training Guidelines for Pilots)
 - Attachment B (ACAS High Vertical Rate Encounters) to Part III, Section 3, Chapter 3

Rapporteringsförfordning 376

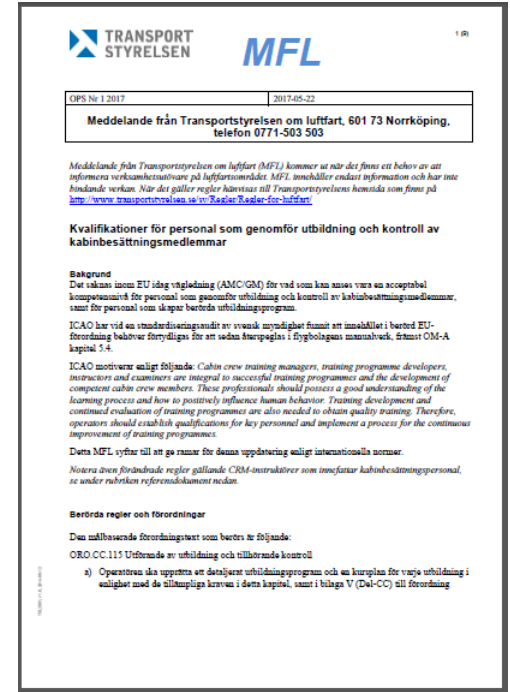
- Förberett för att ta omhand era riskbedömningar som ska inkluderas i Mandatory Reporting
- Initial MOR med riskbedömning inkluderad
- Follow-up 30 dagar
- Final 90 dagar

Ref Förfordning 376/2012 artikel 13

- *Mom 4*
- *Mom 5*

MFL Kabininstruktörer

- **Vad behöver göras?**
- För att säkerställa internationell standard på personal som genomför utbildningar respektive kontroll av kabinbesättningsmedlemmar behöver två saker genomföras i er verksamhet:
- 1. Kontrollera/uppdatera OM-A kapitel 5.4 för att säkerställa att kvalifikationer finns specificerade för
 - a. initiala kompetenskrav
 - b. utbildning av personal
 - c. bedömning av personal
 - d. repetitionsutbildning av personal
- 2. Uppdatera OM-A / D samt ev. utbildning.



Thermal runaway lithiumbatterier

- Information om att nya typer av brandpåse för vattendränkning och kylning finns på marknaden och används internationellt.

Ref:

- *FAA advisory circular 120-80A. Punkt 13 H 2*
- *EASA NPA 2016-12 och CRD Q3 2017*
 - *Battery Power Requirements*
- *FAA 120-76c (d)*
- *FAA Advisory Circular 120-80A Inflight Fire*

Uppgradering ADS-B

- Krav på ADS-B out från juni 2020.
- Fackmedia indikerar risk för kö och försenade uppgraderingar.
- Få eller inga möjligheter till dispenser.

Eurocontrol equipment pages:

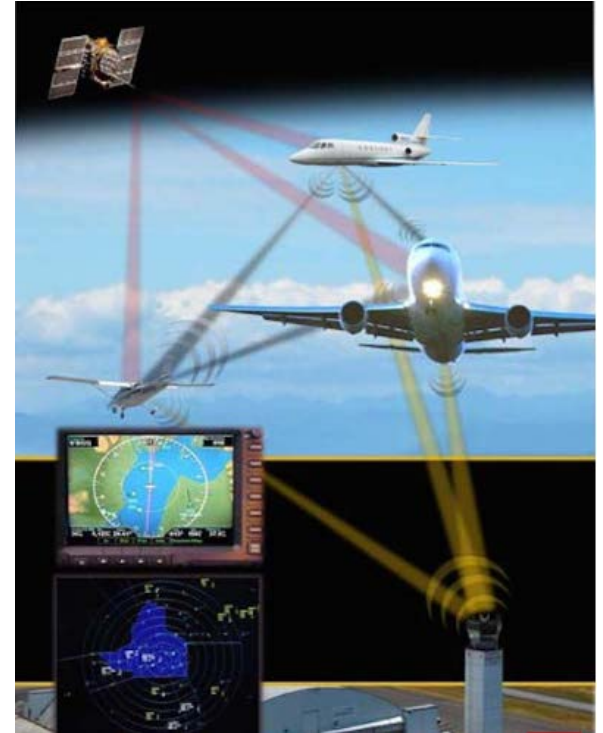
[COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION \(EU\) No 1207/2011](#)

[COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION \(EU\) No 1028/2014](#)

Skybrary:

[Skybrary Regulation 1028/2014 - Requirements for the Performance and the Interoperability of Surveillance for the SES](#)

Ref: Flight International 3-9 Oct 2017 page 30.



FDR, CVR och Aircraft Tracking.

- Tidigare informerat på [TS seminarium nov 2016.](#)
- Vi kan se tre deadlines om denna utrustning. Beror på vilken typ av flygplan och vilken typ av operation ditt AOC har. Läs in dessa noga, kontrollera mot nuvarande utrustning, för tidig dialog med part som kan uppgradera/uppdatera berörd utrustning.
- I flera fall berör det utrustning där dispens inte kan ges.

Prestandaberäkning

- Tidigare belyst i infobrev och seminarier. Stor förändring i metod för prestandaberäkning, kontaminerad bana med mera. Tidig inläsning och kontakt med eventuella leverantörer av prestandaberäknings-underlag viktigt. Mera information på [EASA Webbplats för NPA 2016-11](#)

Bränsleplanering och procedurer (Fuel Policy)

- Regler byter fokus från fuel upload (planering) till fuel management. Ställer krav på tydliga procedurer. [EASA Webbplats för NPA 2016-06](#) (Remiss) publicerad enligt tidigare avisering 2016-07-15. EASA Opinion (Underlag för slutligt beslut) förväntas Dec 2017.

Slut