

Komplett plan publiceras december 2021


**TRANSPORT
STYRELSEN**

Safety Promotion and Updates



Struktur på föreläsning



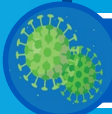
Bakgrund och mål



Riskregister 2022



EPAS och SPAS 2022 - Highlights



Covid-19 återhämtning

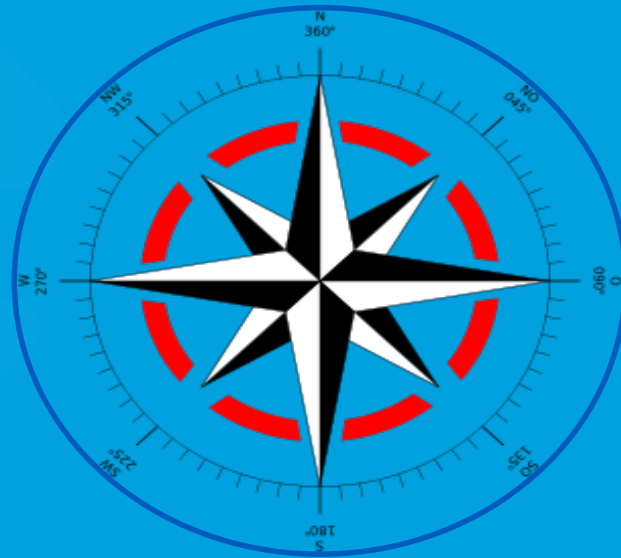


Återkoppling tillsyn



Information kommande förordningar

Bakgrund och mål



SPAS

State Plan for Aviation Safety / Statlig plan för flygsäkerhet

- Kärnan beskrivs i vår gemensamma grundläggande förordning: Regulation (EU) 2018/1139 art 8.

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



SPAS

- 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.



En tydlig kedja

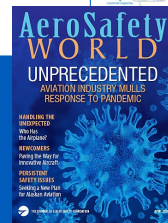
Minimera tunga dokument - gå på åtgärd



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



- EASA ASR
- EASA Standardisation
- Övriga källor



Category	Sub-category	Weight	Score	Weighted Score
Safety	Accidents	10	10	100
	Incidents	5	10	50
	Unscheduled	5	10	50
	Other	5	10	50
Operational	Accidents	10	10	100
	Incidents	5	10	50
	Unscheduled	5	10	50
	Other	5	10	50
Environmental	Accidents	10	10	100
	Incidents	5	10	50
	Unscheduled	5	10	50
	Other	5	10	50



- SPAS
- +
- AOC SMS

SE SPAS OPS - Statlig plan för flygsäkerhet

Förväntas av tillståndshavare

Att identifierade topprisker hanteras av ledningssystem:

- Analys av respektive fara/risk som SPAS presenterar
- Bedömning målnivå för er verksamhet
→ tolerabel nivå / inte tolerabel nivå
- Skapa åtgärder och mäta
- Följa upp effekt av åtgärder



Riskregister 2022



SE State Safety Plan – Riskregister Topp 7 2022

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)
Top 7 List 2022														
EPAS 3.1.2 6.1.1.1 MST.028	Hazard 6	LOC	3	5	15	Re	2021-11-11	Effekt av förbättrade procedurer obserververad. Temarisk tillsyn fortsatt. Utfall SPI lågt.	3	4	12	Bibehåll nivå		
EPAS 3.1.2 6.1.1.2 MST.028	Hazard 8	Runway Excursions	4	3	12	Re	2021-11-11	Tillsyn genomförs för att säkra implementering GRF. Information i AOC-brev och seminarium. Utfall SPI lågt.	4	3	12	Bibehåll nivå		
EPAS 3.1.1.1 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	2021-11-11	Resultat tillsyn analyserat. EASA Management Syst Eval Tool informeras samt implementeras hos AOC och i tillsyn.	4	3	12	Från 9 till 12		
EPAS 3.1.1.2 3.1.1.3 5.3.5 10 15.1.1 MST.028	Hazard 12	Component failure Non Powerplant Design and Maintenance improvements	4	3	12	Re	2021-11-11	SPI nära mål, dock något över target. Detaljanalys klar. Uppföljning.	4	3	12	Bibehåll nivå		
EPAS 3.1.3 3.2.5, 5.3, 15.1 (SI-2015) MST.037	Hazard 18 EFB Hazard 22 RTC Hazard 23 5G Hazard 29 EGM Hazard 34 Sea	Technological disruptions external factors	4	4	16	Pro	2021-11-11	Säkrad kännedom, Säkerhets- rekommendationer, Fortsatt övervakning.	4	3	12	Ny		
EPAS 6.1.1.4 MST.028 (006)	Hazard 11	Controlled Flight into terrain - Terrain Conflict	3	5	15	Pro	2021-11-11	TEM återstår att säkra operatörs utförande av departure/approach briefing samt CRM koncept. Även kopplad till flygsäkerhetskultur.	2	5	10	Bibehåll nivå		
EPAS 3.1.1.2 3.1.1.3 13.1 15.1.1 MST.028	Hazard 13	Ground Safety -Ground Collision -Ramp Safety	3	3	9	Proaktiv inom SE, Reaktiv inom EU	2021-11-11	SPI nära, dock något över target. Tillsyn visar vissa brister. Återstår att säkra långsiktigt.	3	3	9	Bibehåll nivå		

SE State Safety Plan – Riskregister Emerging issues 2022

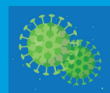
EPAS Cross Ref	Hz ID#	Hazard or outcome	Risk			Category			Riskbedömning efter åtgärd				
			Likelihood (1-5)	Severity (1-5)	Initial Risk				Proaktiv- Reaktiv	Statuskontroll	Effekt av vidtagen åtgärd		
Emerging issues and/or issue for focused supervision													
EPAS 5.5.3	Hazard 18	Cyber Security	3	3	9	Proaktiv	2021-11-11	Utbilda inspektörer, Safety Promotion, Nytt regelverk NPA	3	3	9	Bibehåll nivå	
EPAS 5.3.2 MST.028 MST.014	Hazard 9	Runway Incursions	3	3	9	Re	2021-11-11	Nationall trend SPI nära target. EAPPRI review genomförd.	3	3	9	Bibehåll nivå	
EPAS 6.1.1.3 MST.028 (010) (024)	Hazard 5	Mid Air Collision	3	5	15	Pro	2021-11-11	Status utbildningsprogram och procedur säkrad i tillsyn. SPI nära target. Uppföljning	2	4	8	Från 12 till 8	
EPAS 5.2.7 MST.028 MST.005	Hazard 10	Fire, Smoke and Fumes	3	4	12	Reaktiv internationellt, Proaktiv nationellt	2021-11-11	Positiv sjunkande trend. Uppföljning.	2	3	6	Bibehåll nivå	

SE State Safety Plan – Covid-19 related issues 2022

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		
RNO	Hazard 27	Risk vid uppstart att marktkänster på flygplatser inte fungerar tillfredställande enligt SLA	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	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	4	12	Från 9 till 12	↑
RNO	Hazard 26	Brist i Compliance Monitoring, inspektion & audits samt uppföljning, kontroll och säkring av SLA. Kanske inte ens finns underleverantörer kvar, exempelvis företag som hanterar/äger manualer.	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. Visar fungerande auditplan, ett fåtal uppskjutna audits har missat planerat datum. Överlag är säkring och kontroll av underleverantörer en utmaning i rådande läge.	3	4	9	Från 9 till 12	↑
RNO	Hazard 24	Flight Crew / Cabin Crew recency vid återgång till flygoperation. Avsaknad av flygtränning under permittering eller friställning från företaget.	4	4	16	Proaktiv	2021-11-16	Tillsyn kontrollerar kompenserande åtgärder. Dock utmaning fortsatt.	3	2	9	Från 12 till 9	↓
RNO	Hazard 28	Personal Social Wellbeing. Risken när det är svåra och turbulenta tider att Flight Crew är distraherade under kritiska faser av flygningen.	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. AOC Brev. Tillsyn visar på vissa brister. Flertalet operatörer visar upp god dialog mellan ledning och personal sänker risken för detta. Dock inte tillbaka till ett mer normal läge.	3	3	9	Bibehåll nivå	→
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 rutinen pga. pressad situation under COVID-19 krisen	4	4	16	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. Många operatörers säkerhetskritiska processer har varit igång. Bör dock bevakas då alla bolag inte är åter till normal produktion	2	3	6	Från 9 till 6	↓

EPAS och SPAS 2022 - Highlights

State Plan for Aviation Safety OPS CAT NCC SPAS 2022



**TRANSPORT
STYRELSEN**

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

OPS Analysforum
- Förbered, koordinatörsektionschef

SE State Safety Plan - Riskregister Topp 7 2022

Category	Item	Priority	Impact	Frequency	Control	Monitoring	Review
Safety	1. Loss of Control (LOC)	High	High	High	High	High	High
	2. Controlled Flight Into Terrain (CFIT)	High	High	High	High	High	High
	3. Loss of Separation (LOS)	High	High	High	High	High	High
	4. Controlled Flight Into Water (CFIW)	High	High	High	High	High	High
Security	5. Hijacking	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
	6. Unlawful Interference (UI)	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
	7. Sabotage	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium

LOC - Loss of Control

- Tillsyn: Säkerhetsflygplaner & SOP
- För säkerhetsflygplaner: CRD (Pilot, CRD FC 1400), Adisa 9 och CRD MLR 1000)
- Uppdaterad CRD enligt ED Decision 2019/0058
- Training Programme, UPRT (AMC CRD FC 120130, 220230)
- Training Programme, CRM (AMC CRD FC 110, 110, 110)
- Abnormal equipment, Triggering of stall protection
- Technical failures
- Suppliment och utbildad procedur: Reducerat Trosser Anti-ice
- Information: Best practice UPRT training
- ECAC Training Air Upset Prevention (Bib. Res. 2)
- GR 2018-10, 2017-10, 2017-10, 2015-12
- EASA utbildning indikator SIB 2014-09
- FSTD förslag och implementering CS-FSTD
- TS (CAA)
- TS inom utbildning CRM
- Utbildning och information ED 2019/0058

**TRANSPORT
STYRELSEN**

LOC-I Loss of Control



Möjliga “high level” grundorsaker

- Hantering tekniska fel
- Felaktig inmatning FDM/EFB
- Bristande CRM
- 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



- Tillsyn, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP:
 - Att EASA SIB 2016-02R1 är inkluderad i er verksamhet. *Use of Erroneous Parameters at Take-off*
 - Minimum set av parametrar för FDM
 - AMC5 SPA.EFB.100(b)(3), två oberoende beräkningar
 - Riskanalys inklusive minimum sex identifierade riskfaktorer
 - Spårbar utbildning, management of last-minute changes
 - Uppdaterad OM-D enligt [ED Decision 2019/005/R](#), Flight Path Management during unreliable airspeed at high altitude.
 - TEM Threat and Error Management tydligt och spårbart i SOP
 - Uppdaterad och utbildad procedur Holdover Times Anti-ice

Information:

- ICAO Training Aid Upset Prevention [länk Rev 3](#)
- SIB [2016-02R1](#), [2018-12](#), [2017-11](#), [2017-10R1](#),
- CRM & Startle effect. [Atlas air 23 feb 2019](#)
- IATA Operations Notice [002/2020](#)

• TS (CAA)

- TS intern utbildning HF (MST.037)
- Följa upp SIB 2016-02R1

LOC-I Loss of Control



De-/Anti Icing – Generella Rekommendationer

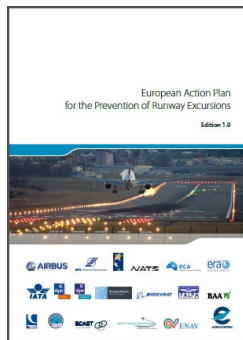
- Var uppmärksam på följande:
 - Kontrollera ansvarsfördelning av De-/Anti Icing programme och dess moment.
 - Säkerställ AOC procedurer och missa inte att;
 - inkludera (bland annat) OEMs.
 - kommunikation och radiofraseologi skall vara en naturlig del av ett D-/A icing koncept
 - kontrollera ert program 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, förväntas säkerställda skyddsbarriärer & SOP
 - Implementering av [Regulation \(EU\) 2019/1387](#)
 - Inkludera [EAPPRE](#) rekommendationer i SMS (Se sid 17 och 60)
 - 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
 - EASA [SIB 2021-15](#) (SNOWTAM),
 - 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)



....the highest risk contributors were occurrences with delayed rotation due to incorrect centre of gravity calculations...

Ref: [EASA Annual Safety Review 2021](#) page 54

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

Kombinera med de faror som berör er verksamhet:

- *Förändringar*
- *Psykosocial stress (Se [EPAS](#) SI-5006 och 5007)*
- *Brist aktuell erfarenhet*
- *Ledning “buy in” för TEM*



AOC Infobrev 2021-11-15 bland annat:

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





TRANSPORT
STYRELSEN
Sektionen för flygbolag

Datum:
2021-11-15

Dokumenttyp:
Information till AOC
ledning.

Sida:
1(6)

Information från sektionen för flygbolag - Inledning av vinterperiod

Målgrupp: Accountable Managers AOC, för genomgång och vidarebefordran inom den egna ledningsorganisationen.

Syfte: Dela flygsäkerhetsinformation och SPAS 2021.

Syftet med detta informationsbrev är att ge samlad information. Detta brev är främst relaterat till vinteroperation, men även annan flygsäkerhetsinformation.

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

Med vänlig hälsning / Staffan Söderberg, Chef Sektionen för flygbolag

Använd gärna klickbara innehållsförteckning nedan för att navigera.

Innehåll

AOC Seminarium 24 november 2021	2
Identifierade faror under återstart efter Covid-19: Ground Handling	3
Ny metod för landningsprestanda och rapportering om bankondition	4
Runway Excursion – Proaktiva åtgärder	5
SNOWTAM	5
Ansvarsfördelning och procedurer för de/anti-icing	6
Information rörande OPC/PC	6
Färligt Gods- Competency Based Training (CBTA)	7
Nya regler och förordningar	7
Färdplanering Nordatlanten (NAT)	8

Transportstyrelsen
601 73 Norrköping

www.transportstyrelsen.se
0771-503 503

luftfart@transportstyrelsen.se

Effekter av Nya Affärsmodeller (NBM)

Inget nytt – Berör alla

Möjliga “high level” grundorsaker

- **Brister i Compliance Monitoring**
- **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**

• Tillsyn:

Förväntningar vid kommande tillsyn

- Accountable Manager har kravställt:
 - MoC vid förändringar av t.ex leverantör av tjänst
 - Regelbunden genomgång av avtal (Nominated Person styr)
 - Att mätpunkter skapats och mål att leda mot (aktivt krav på SM)
 - Att verksamheten spårbart arbetar med psykosociala frågor
- Flygbolag uppvisar Compliance Monitoring som:
 - Kan redovisa vilka regelverk som berör verksamheten,
 - Vet hur gränssytor mot kontrakterad verksamhet ser ut,
 - CMM spårbart följer med i sin kravbild vs förändringar
 - Att AM i sin regelbundna genomgång säkerställer resurser
- Proaktivitet och riskanalys inom socio-ekonomiska frågor
 - Genomförd riskanalys inom ramen för ledningssystem
 - Spårbara åtgärder
 - Vilka anställningsformer har vi? Har vi genomfört t.ex. enkäter?
 - EPAS Safety Issue (SI-40003) Inflight decision making and planning

• Information

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



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



Technological disruptions *external factors*



Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- Brist kontinuitet EGNOS
- Systemfel EFB



Tillsyn:

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

Information:

- Solstorm: [Space Weather Scales](#), [Met Office - Self Registration](#), [Impact of Space Weather on Aviation](#)
- 5G: [AOC Infobrev 2021-04-13](#), [AIR-21-18\(mom operators\)](#)
- RTC: [EPAS RMT.0624](#), [Uppdaterad AIP AD 2.23 - 27 jan 2022](#)
- EGNOS: [AOC Infobrev 2021-06-21](#), [EGNOS Safety of Life Service](#)
- EFB: [EASA Cyber Security Overview](#), [EASA Opinion 03/2021](#), [An overview of EFB usage in Scandinavia](#),

TS (CAA)

- TS arbete RMT.0624
- Informera omställning till PBN [Info 1](#), [Info 2](#)
- Följa upp i tillsyn inkl. AMC1 CAT.OP.MPA.182,



Technological disruptions *external factors*



Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- Brist kontinuitet EGNOS
- Systemfel EBF



Ref: DN 2021-11-03. Foto: Oskar Pedersen



Technological disruptions *external factors*



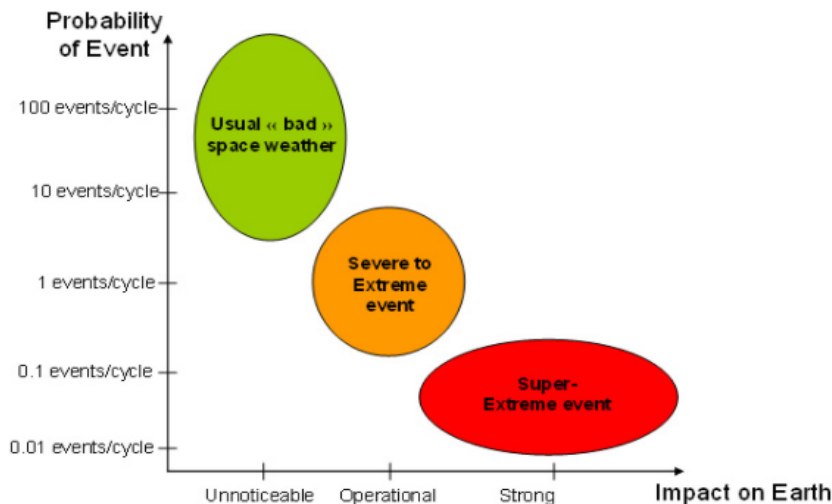
Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- Brist kontinuitet EGNOS
- Systemfel EBF



Påverkan:

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





Technological disruptions *external factors*



Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- Brist kontinuitet EGNOS
- Systemfel EBF



Säkerhetsrekommendation

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

Ref: AOC Infobrev 2021-04-13



Technological disruptions *external factors*

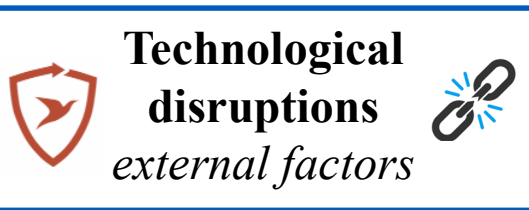


Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- Brist kontinuitet EGNOS
- Systemfel EBF



- Uppdatering av [\(EU\) 2017/373](#) aktiv 27 jan 2022
 - Appendix 1 till Annex 6, se PDF sidan 805
 - AD 2.23 Additional information at the aerodrome:
 - 4. description of any relevant actions required by the airspace users following an emergency/abnormal situation and possible contingency measures by the ATS provider in case of disruptions, if applicable (in point AD 2.22 ‘Flight Procedures’); and
 - 5. description of the interdependencies of service availability or indication of aerodromes not suitable for diversion from the aerodrome (**airspace users shall not plan an aerodrome as alternate when serviced by the same remote tower centre**), if deemed applicable.
- Kombineras med:
 - CAT.OP.MPA.150 Fuel policy
 - CAT.OP.MPA.182 Destination aerodromes — instrument approach operations



Möjlig “high level” grundorsak

- Solstorm
- Mobil 5G störning på avionik
- Remote Tower redundans
- **Brist kontinuitet EGNOS**
- Systemfel EBF



Säkerhetsrekommendation:

- Localiser Approach with Vertical Guidance (LPV)
- Satellitbaserad stödfunktion (satellite-based augmentation system, SBAS).
- LPV-procedurer med minima ned till 200 ft (SBAS CAT I, även kallad LPV200)

Flygplanoperatör som tillämpar RNP-inflygning av typen LPV eller LPV200 rekommenderas att:

1. Säkerställa piloters kompetens och operativ procedur för att identifiera bristande kontinuitet i SBAS signal.

- Kontrollera verksamhetens procedur för att upptäcka bristande kontinuitet i satellitbaserad stödfunktion (SBAS) under flygning. Denna kontroll ska säkerställa eventuellt behov av minst följande åtgärder:
 - i. Säkerställa flygbolagets och pilotens övergripande medvetenhet om problematik med kontinuitet.
 - ii. Säkerställa kunskap om systemets funktion i berörda delar av verksamheten.
 - iii. Säkerställa att procedur omfattar monitorering som identifierar eventuell brist i SBAS kontinuitet.

2. Säkerställa redundans i färdplanering alternativflygplats

- I enlighet med AMC1 CAT.OP.MPA.182, AMC1 NCC.OP.153, AMC1 SPO.OP.152 får inte färdplanering till både destinations-, och alternativflygplats uteslutande baseras på GNSS-procedurer.
- i. Kontrollera att verksamhetens procedur för alternativplanering genomförs enligt (EU) 965/2012 CAT.OP.MPA.182 Destinationsflygplatser – instrumentinflygningar, med AMC1 som beskriver kravbild vid planering med instrumentinflygning som baseras på GNSS.
- ii. Transportstyrelsen rekommenderar att befälhavare som opererar under Part-NCO följer GM1 NCO.OP.142.
- iii. Operatör bör inom ramen för sin fuel policy genomföra en riskanalys för behov av extra bränsle inför denna typ av inflygning.

3. Säkerställa navigation och hinderfrihet i flygfas efter identifierad signalbrist

- Kontrollera procedur för missed approach på berörda flygplatser i relation till utrustning i er flygplanstyp. Hur omhändertas eventuell missed approach-procedur vid GNSS-bortfall?
- Se nedan om Beredskapsåtgärder vid GNSS-bortfall i övergångsplaner för mer information.

4. Säkerställa övergripande kunskap om termer och metodik inom området.

- Säkerställa kunskap om olika typer av GNSS-approacher.

Covid-19

Fas återhämtning



SE State Safety Plan – Covid-19 related issues 2022

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		
RNO	Hazard 27	Risk vid uppstart att marktkänster på flygplatser inte fungerar tillfredställande enligt SLA	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	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	4	12	Från 9 till 12	↑
RNO	Hazard 26	Brist i Compliance Monitoring, inspektion & audits samt uppföljning, kontroll och säkring av SLA. Kanske inte ens finns underleverantörer kvar, exempelvis företag som hanterar/äger manualer.	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. Visar fungerande auditplan, ett fåtal uppskjutna audits har missat planerat datum. Överlag är säkring och kontroll av underleverantörer en utmaning i rådande läge.	3	4	9	Från 9 till 12	↑
RNO	Hazard 24	Flight Crew / Cabin Crew recency vid återgång till flygoperation. Avsaknad av flygtränning under permittering eller friställning från företaget.	4	4	16	Proaktiv	2021-11-16	Tillsyn kontrollerar kompenserande åtgärder. Dock utmaning fortsatt.	3	2	9	Från 12 till 9	↓
RNO	Hazard 28	Personal Social Wellbeing. Risken när det är svåra och turbulenta tider att Flight Crew är distraherade under kritiska faser av flygningen.	3	4	12	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. AOC Brev. Tillsyn visar på vissa brister. Flertalet operatörer visar upp god dialog mellan ledning och personal sänker risken för detta. Dock inte tillbaka till ett mer normal läge.	3	3	9	Bibehåll nivå	→
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 rutinen pga. pressad situation under COVID-19 krisen	4	4	16	Proaktiv	2021-11-16	RNO Tillsyn. Många operatörers säkerhetskritiska processer har varit igång. Bör dock bevakas då alla bolag inte är åter till normal produktion	2	3	6	Från 9 till 6	↓

EPAS Volym II - Safety Covid-19

COVID-19
Flight Safety issues

Systemwide Safety Issues related to Covid-19. Ref EPAS Vol III & SE Riskregister.

Key Risk Area 12	Key Risk Area 13	Key Risk Area 14
Crew and Aircraft	System	Management
• Rapid storage and de-storage of aircraft may lead to technical failures (SI-5011) • Skills and knowledge degradation due to lack of recent practice (SI-5003)	• Increased presence of wildlife on aerodromes (SI-5010)	• Reduced focus on, or prioritisation of safety (SI-5009) • Risk assessments based on previous normal operations are no longer valid (SI-5008)

COVID-19

Flight Safety issues



Möjliga “high level” grundorsaker

- Compliance Monitoring funktion klarar inte utföra sitt uppdrag.
- Press på organisation och personal i samband med ökad verksamhet.
- Brist i aktuell erfarenhet hos personal som varit permitterad eller som arbetar deltid.
- AOC SRB brist söka faror eller nya risker i samband med ny fas.
- Reduktion av resurser större än reduktion av arbetsuppgifter.
- Oro hos personal hanteras inte, övrigt Human Factors i pandemi.

- **Tillsyn, förväntas:** AOC säkerställer skyddsbarriärer & SOP.
 - Uppföljning finansiell aktuell status påverkan flygsäkerhet.
 - Kontroll att AOC genomfört uppdaterade MoC, tex de-storage.
 - Kontroll hur AOC ledningssystem aktivt hanterar risker Covid-19
 - Kontroll hur AOC utbildningsprogram anpassar distansutbildning.
 - Kontroll hur AOC säkerställer nivå på tjänster underleverantörer.

Information: Best practice hantera risk relaterad Covid-19

- [AOC Info-bulletiner](#) från TS
- [EASA Covid-19 Resources](#) (Portalsida)

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

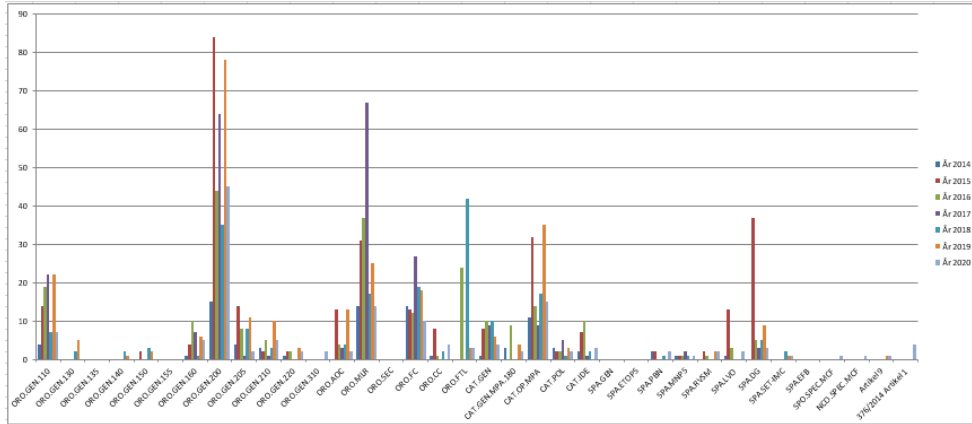
Återkoppling tillsyn 2020-2021



Återkoppling genomförd tillsyn 2020-2021

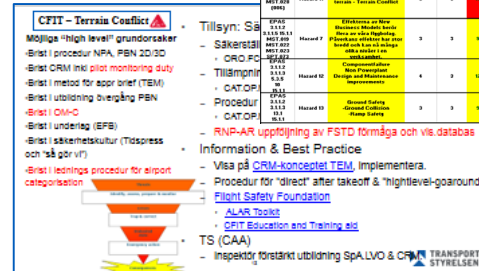
Reaktiv – Regeluppfyllnad

- Sammanställning findings från tillsyner.
- Direkt rapport samt dela resultat

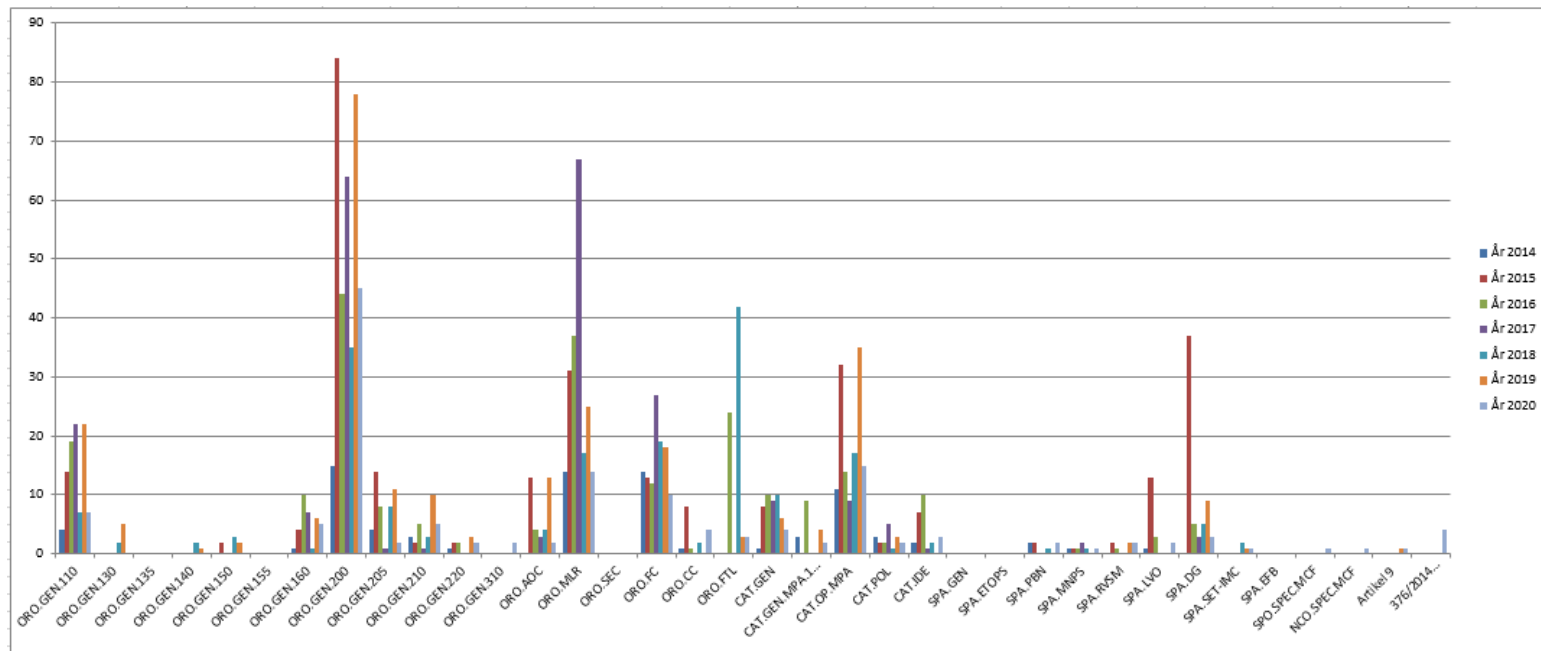


Proaktiv SPAS & EPAS

- AOC eget SRB ↔ SPAS
- Hazard Logg & Riskregister
 - Hos både AOC och myndighet
 - AOC analys
 - Mitigate

[illegible]

Först kvantitativ – Sedan kvalitativ



Summering tillsynsresultat 2020-2021

- # 1: New Business Models och AM/CMM/NP ansvar 
- # 2: Safety Management 
- # 3: Utbildningsprogram 
- # 4: Operativa Procedurer CAT.OP.MPA. 

#2 Safety Management



- SPI/SPT
 - Saknas actions vid uppnådd larmnivå
 - Saknas target-nivå
- Olika bild av topprisker inom organisationen
- Saknas bedömning av effekt från vidtagna åtgärder
- Saknas MoC
 - Vem förväntas efterfråga MoC i er verksamhet?
 - Vem tar hand om åtgärder?
- Oklar hantering av faror och åtgärder pga. IT-system

Safety Management Support och dokument

Ny webbportal för flygbolags ledningssystem

- Syftar till att ge tre saker:
- 1. På ett strukturerat sätt visa myndighetens förväntningar på ert ledningssystem.
- 2. Ge en gemensam grund till termer och metoder för mätning (performance)
- 3. Skapa förutsättningar till att öka proaktiviteten inom svenska AOC SMS.

TRANSPORT STYRELSEN

Vägförbrukning Sjöfart Luftfart Järnväg

Sök på webbplatsen

Ledningssystem - Management System

I Kommissionens förordning (EU) nr 965/2012 (EASA AIR Operations) ORO.GEN.200, framgår att varje organisation ska ha ett ledningssystem - Management system.

I Kommissionens förordning (EU) nr 376/2014 framgår hur inrapportering, analys och uppföljning av händelser (occurrences) regleras och kraven som ställs för att skydda den information som rapporteras in.

Planera

- Change Management
- Risk Management

Utföra

- Process Implementation
- Documentation
- Records

Kontrollera

- Audit
- Safety Analysis
- Stakeholder feedback
- Performance review

Agera

- Management review

SPI

SPT

Safety Performance (Kontrollera)

Vad är ett SMS?

Ett SMS är flera definierade processer inom en organisation som skapar ett effektivt och riskbaserat beslutsfattande i vardagen.

Vad fokuserar SMS på?

SMS fokuserar på att fortlöpande förbättra flygsäkerheten i organisationen.

Vilka är nyckelprocesserna i ett SMS?

- **Hazard identification** är en metod för att identifiera faror (hazards) som påverkar en organisation.
- **Occurrence Reporting (händelserapportering)** är en process för att samla in data.
- **Risk Management** är en metod för att utvärdera risker och mitigera dessa.

[Ledningssystem - Management System - Transportstyrelsen](#)



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

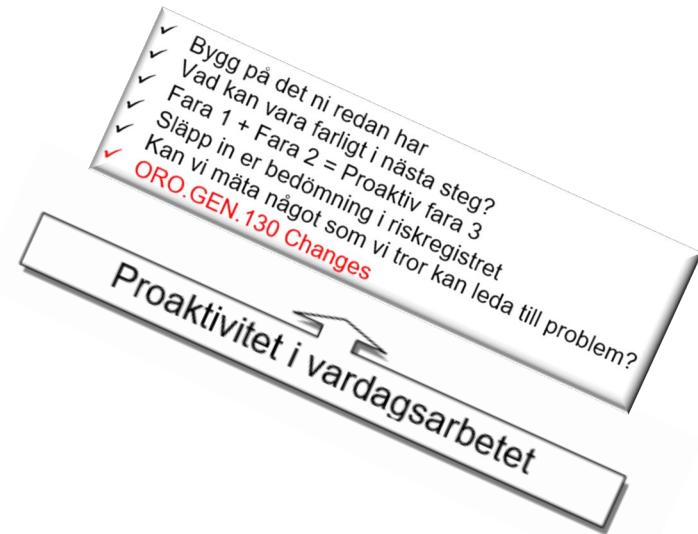
Annex 19 reference & text

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]



Nominated Person befogenhet & ansvar



Exempel på brist observerad vid verksamhetskontroll:

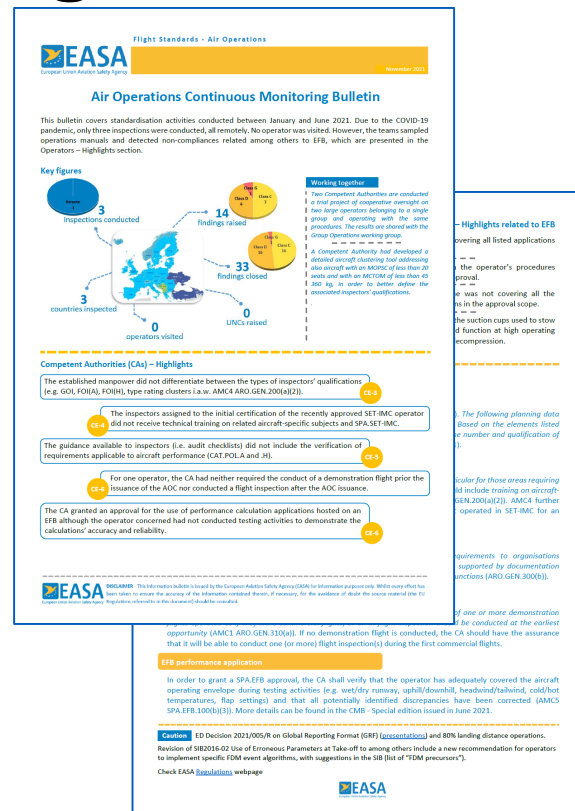
- Vid tillfälle för audit framkom att Nominated Person inte ges möjlighet till full kontroll över sitt ansvarsområde. Detta på grund av att tjänster delegeras eller ej finns inom Nominated Person kontroll. (Inom koncern men utanför AOC).
 - Tjänster eller verksamheter skall styras av kraven i AOC manualverk 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)

EASA Continuous Monitoring Bulletin

Standardising 2021

Vanliga AOC/NCC brister inom EU

- Several EFB functions were included in the operator's procedures although they were not in the scope of approval.
- The EFB flight crew training programme was not covering all the required elements and all the EFB functions in the approval scope.
- The operator's MEL did not prevent a CAT II approach to be performed with an essential equipment unserviceable.
- The responsibilities related to the operational control were not defined (flight initiation, continuation and termination or diversion).
- The flight crew CRM skills assessment methodology was not reflected in the OPC and line check forms.



Information kommande förordningar



Aktuella regeloppdateringar

2021

(EU) 2018/1042

ED 2018/012/R

14 feb 2021

-Support Programme

-Alcohol testing

-Psych. test

(EU) 2019/1387

ED 2021/005/R

12 aug 2021

-GRF Global
Reporting Format

-Medical equipment

-Flight recorder
preservation

(EU) 2020/2036

ED 2021/002/R

29 dec 2020

-EBT

ED 2019/025/R

31 mar 2021

-CS-FSTD issue 2

-UPRT Training

Aktuella regeluppdateringar

2022

Fuel

(EU)
2021/1296

ED
2021/xxx/R

30 okt 2022

-Fuel policy

-Opinion
02/2020

AWO

(EU)
202x/xxxx

ED 2022/xxx/R
(Q2)

30 okt 2022

-OPS,FCL,AGA

-Opinion
02/2021

Regular update

RMT.392

NPA Q3 2022

-EDTO

-OP Personal

-FDM

Farligt Gods

ICAO-TI 2021

01 jan 2023

-Kompetensbaserad
Utbildning CBTA

-All berörd personal

-Underleverantörer

-Reviderat
utbildningsprogram till
TS 2022-09-12

-Se AOC Infobrev
2021-11-15 och
2021-04-13

Avslutning



Vårt gemensamma arbete

- Kombinera roller
- Snabba omställningar
- Strukturera frågor
- Dialog



Slut