

Season opener webinar



Koll på läget innan flygning...

*Henrik Svensson
&
Robert Danewid*

Koll på läget innan flygning...



- *Mil flygövningar 2025*
- *Flygsäkerhet*
- *God säkerhetskultur*
- *Riskhantering - TEM*
- *Säker bogsering*
- *Montering av segelflygplan*
- *Yttre faktorer – väder-terräng-luftrum*
- *Flarm*
- *Human factors och lite om cert/medical*
- *Störningsrapportering*

Övningar våren 2025

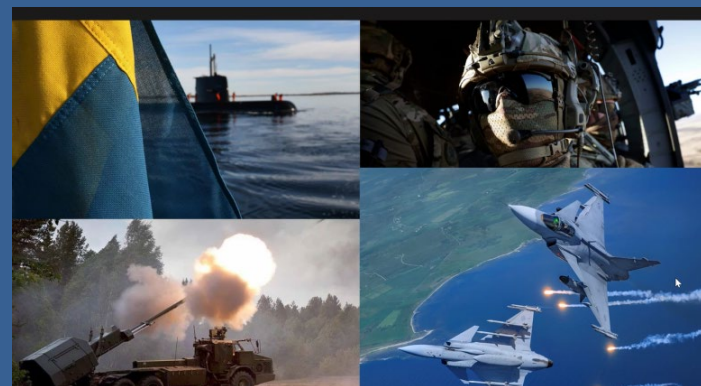
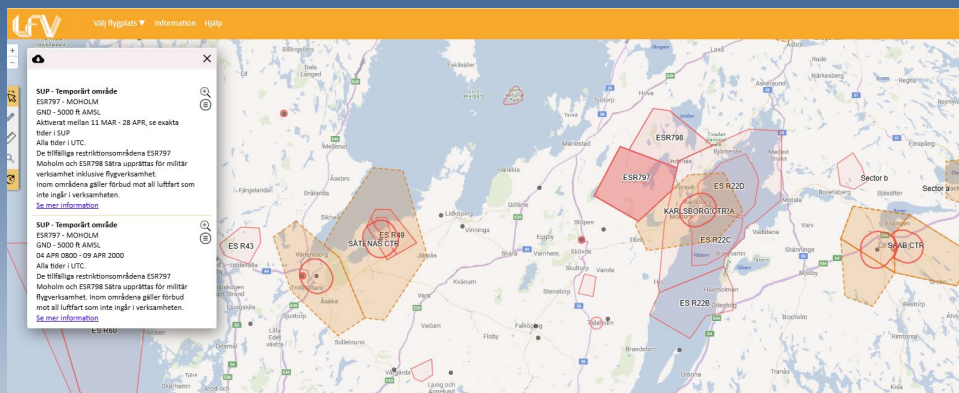
Kolla NOTAM och AIP SUP!

LUFV AROWeb – AIS MET och Färdplanering

HEM MET AIS BULLETINER FÄRDPLAN HJÄLP KONTAKTA OSS

NOTAM Sverige	NOTAM Norden	NOTAM Norra EUR	Narrow route IFR	IAIP
Sverige FIR	Norge FIR	Tallinn FIR	SA/SB-NU/EFVA	Svensk IAIP
Sverige FIR IFR	Finland FIR	Riga FIR	SA/SB-MS/EKCH	ADQ
Sverige FIR VFR	Köpenhamn FIR	Vilnius FIR	SA/SB-GG/GP	
Sverige FIR ULR		Warszawa FIR		

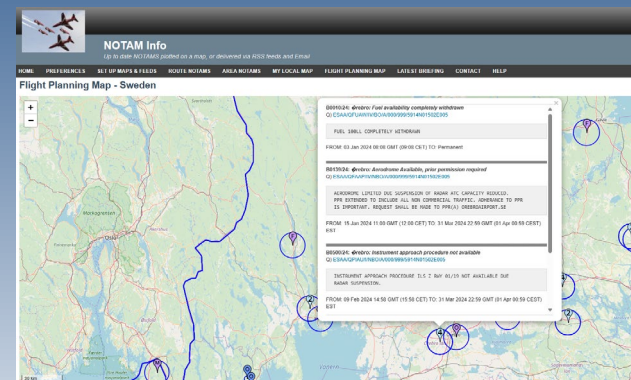
Drönarkartan
kan användas!



IAIP – AIP SUP

IAIP > AIP SUP

AIP SUP 70/25	Tillfälliga farliga områden – ESD857 GÖTEBORG UAS, ESD858 VINGA UAS och ESD882 LÅNGEDRAG UAS	
AIP SUP 69/25	Tillfälliga restriktionsområden i och runt Göteborg	
AIP SUP 67/25	Tillfälligt restriktionsområde – ESR972 Pirttuviaopio	
AIP SUP 66/25	Tillfälligt restriktionsområde – ESR796 TYRA	
AIP SUP 64/25	Tillfällig utökning av ESR28A, B och C, samt tillfälliga restriktionsområden ESR783/ESR784	



Försvarsmakten ger en skarp uppmaning om att läsa NOTAM. Omvärldsläget gör att hastigt uppkomna övningar eller andra insatser inte kan publiceras som AIP SUP. Dessa publiceras då som NOTAM och det är av vikt att de civila luftrumsanvändarna läser dessa innan flygning

LFV AROWeb – AIS MET och Färdplanering

HEM MET AIS BULLETINER FÄRDPLAN HJÄLP KONTAKT

NOTAM Sverige	NOTAM Norden	NOTAM Norra EUR
Sverige FIR	Norge FIR	Tallinn FIR
Sverige FIR IFR	Finland FIR	Riga FIR
Sverige FIR VFR	Köpenhamn FIR	Vilnius FIR
Sverige FIR Hkp		Warszawa FIR
Öppethållning		Bremen FIR
ASM		
Planerad verksamhet i segregerad luft		

Abbreviations:
MIL ACFT – military aviation conducted inside segregated airspace
CIV ACFT – civilian aviation conducted inside segregated airspace
TT – Target Towing conducted inside segregated airspace

**DAILY USE PLAN
2025-03-25**

Area	Altitude feet or FL	Start (UTC)	End (UTC)	Activity type	Information
1. R/D					
ES D156	Liikavaara / 4000ft	19:00	22:00		
ES D180	Kaunisvaara / 4500ft	05:00	21:00		
ES D181	Mertainen-Kiruna / 4000ft	06:00	21:00		
ES D191	Tveta / 1100ft	05:00	17:30		
ES R10	Tjärnmyren / 2000ft	07:30	19:30	MIL ACFT	
ES R103	Remmene / 6600ft	07:00	20:30	MIL ACFT	
ES R121	Revinge / 2000ft	22 mar	26 mar	MIL ACFT	
ES R121A	Revinge / 1000ft	08:00	27 mar	MIL ACFT	
ES R123	Sandby / 1000ft	08:00	27 mar	MIL ACFT	
ES R13	Älvdalen / 40500ft	21 mar	17:00	MIL ACFT	UAV 39000ft

Övningar våren 2025

BFÖ25

- TID: V. 518-519
- LIVEX: 24/4-9/5
- Basförsvarsövning i Mellansverige F16
- Eskilstuna, Västerås, Borlänge



Övningar våren 2025

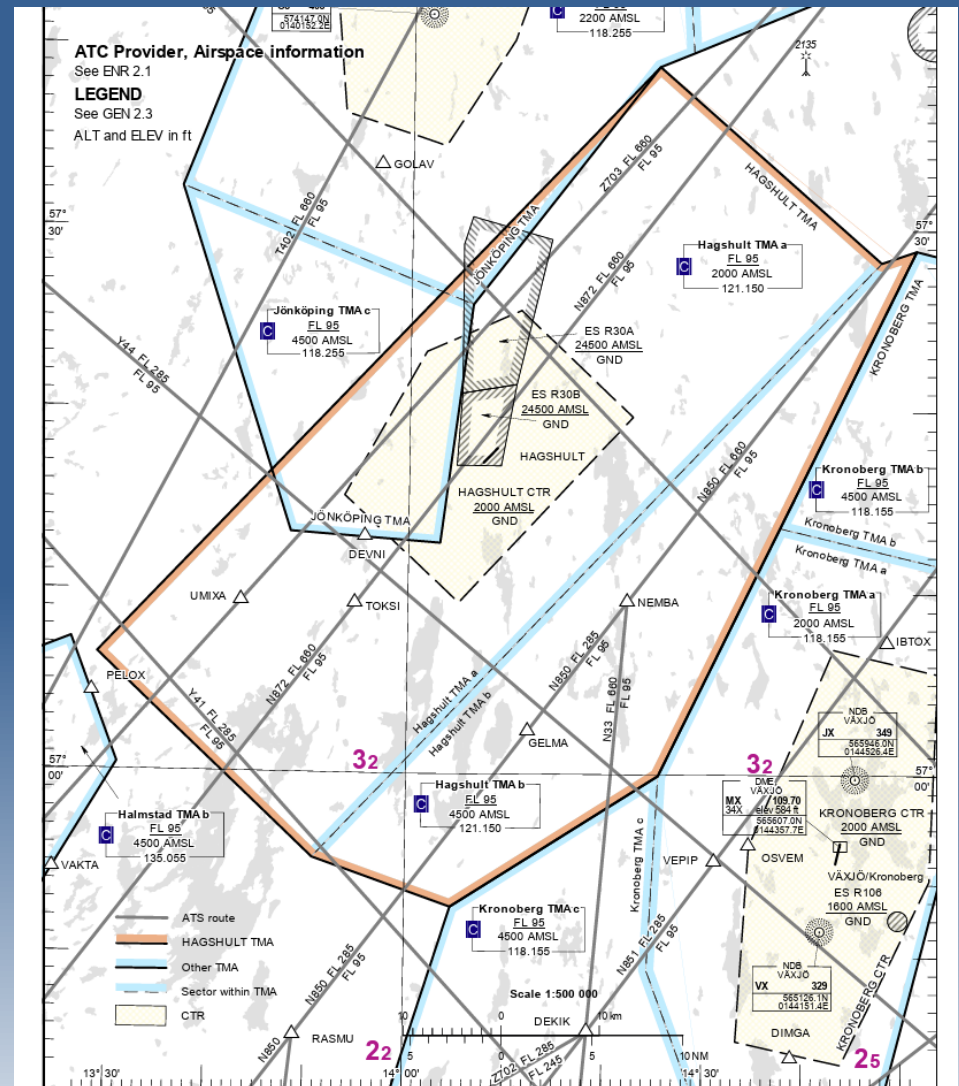
ACE25

- TID: V. 522-524
- Öva försvar av norra Skandinavien

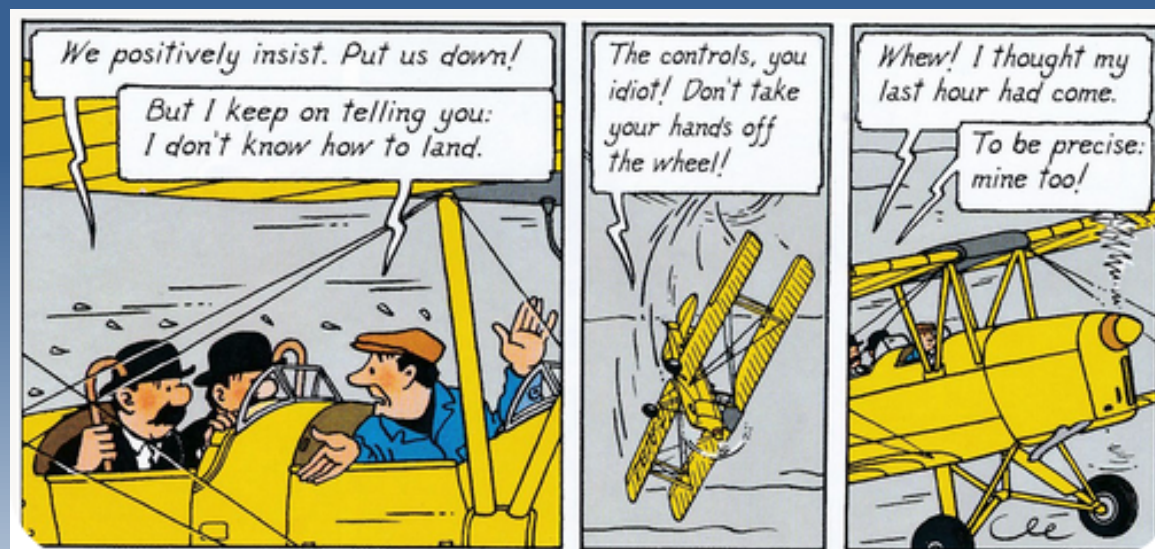


Hagshult

- ✓ Nu ett permanent upprättat luftrum (CTR+TMA)
- ✓ Endast förändring av användningen samt vad som krävs för aktivering av luftrummet



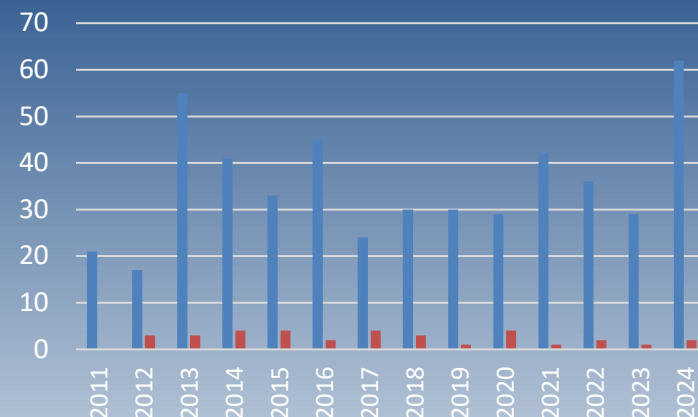
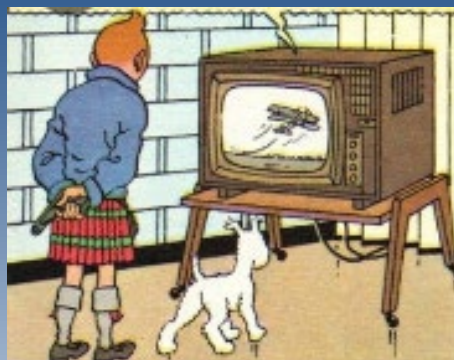
Flygsäkerhetsmedvetenhet...



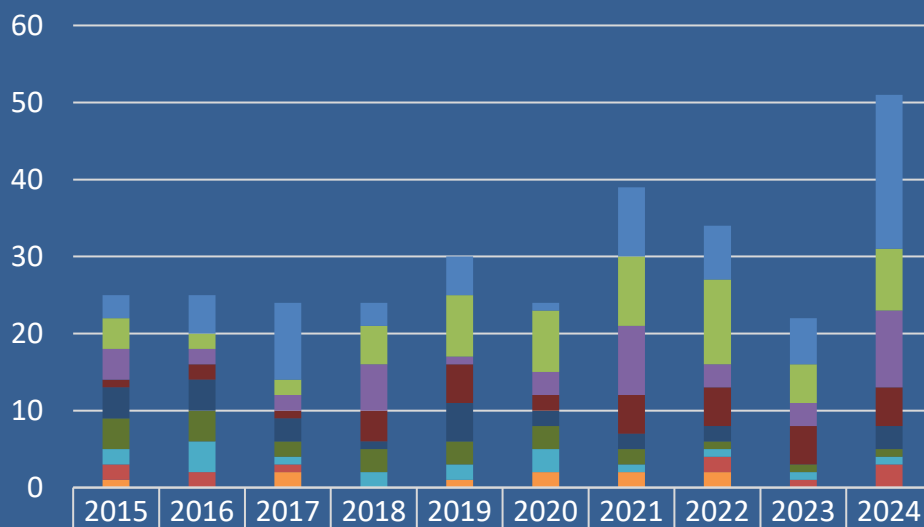
- ✓ *De flesta flygningar genomförs utan avvikelser*
- ✓ *Ingen pilot planerar att haverera...*
- ✓ *Men:*
- ✓ *Varje år, är det många händelser inom segelflyg, flera även med skador på segelflygplan och några som även ger personskador.*



Totalt 494 inrapporterade störningar
34 haverier



Top "händelser" senaste åren

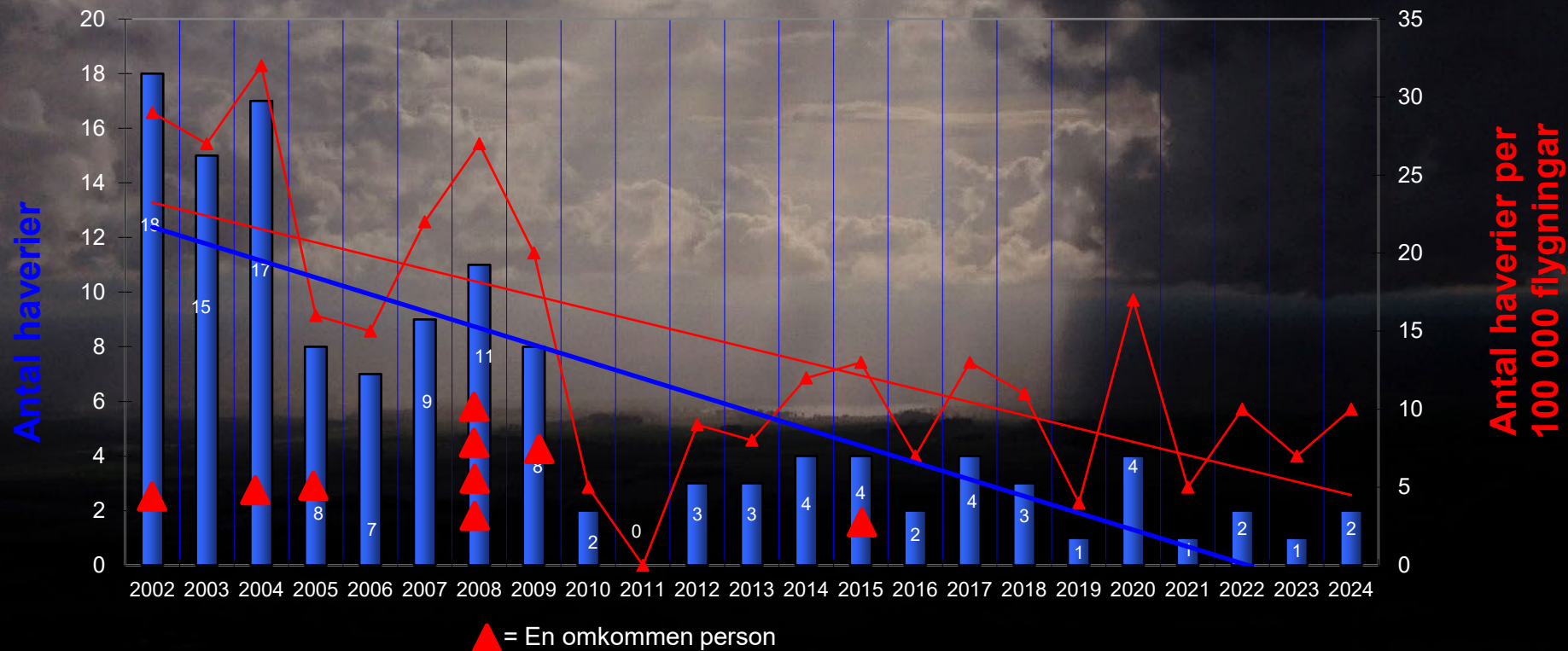


- Luftrumshändelse
- Landningsincident
- Start/vinsch/bogserincident
- Underhåll/tekniskt
- Utelandning
- Motorstörning TMG

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
■ Luftrumshändelse	3	5	10	3	5	1	9	7	6	20
■ Landningsincident	4	2	2	5	8	8	9	11	5	8
■ Start/vinsch/bogserincident	4	2	2	6	1	3	9	3	3	10
■ Underhåll/tekniskt	1	2	1	4	5	2	5	5	5	5
■ Utelandning	4	4	3	1	5	2	2	2	0	3
■ Motorstörning TMG	4	4	2	3	3	3	2	1	1	1
■ Huv	2	4	1	2	2	3	1	1	1	1
■ Kollisionstillbud	2	2	1	0	0	0	0	2	1	3
■ Propeller TMG	1	0	2	0	1	2	2	2	0	0

Antal haverier 2002-2024

"antal haverier per 100 000 flygningar"



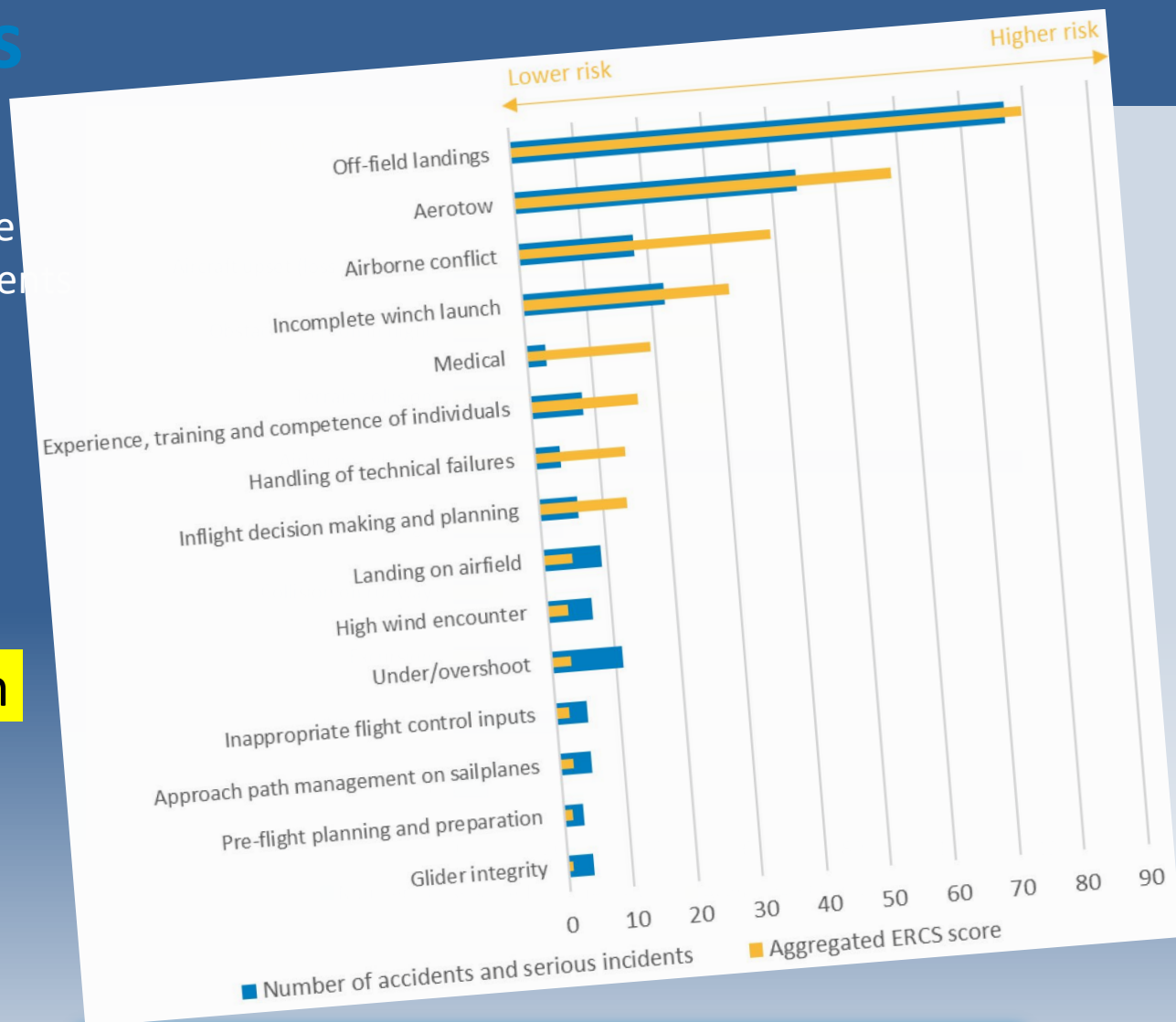
Glidande medelvärde - haverifrekvens

2006-2011	2012-2017	2018-2024
15 haverier	10 haverier	9 haverier

Safety issues

→ Safety issues by aggregated ERCS score and numbers of accidents and serious incidents involving sailplanes

EASA syn på
flygsäkerhet inom
segelflyg



**Safety risks in Sailplane operations
- EASA's perspective**

God säkerhetskultur

Vad skrivs?

Regler

Vad förstås?

Attityder

- Rapporterande kultur
- Rättvis kultur
- Lärande kultur
- Säkerhetsengagemang
- Kommunikation
- Resurser och kompetens
- Systematiskt säkerhetsarbete

7 områden är viktiga för att skapa/bibehålla en god säkerhetskultur!

Beteende

Vad görs?



Identifiera risker och genomföra riskreducerande åtgärder

Segelflyget använder riskmatris för att kunna klassa en risk!

Krav att använda i flygskolan, men även bra för övrig flygverksamhet



Segelflyghandboken

Artikel	805
Datum	200430
Sid nr	1 av 3

Flygsäkerhet

Riskmatris och TEM

Identifiera risker och genomföra riskreducerande åtgärder

Segelflyget använder riskmatris för att kunna klassa en noterad risk. Identifieras en risk som röd ska riskreducerande åtgärder vidtagas. Målet med att använda riskmatrisen är att proaktivt jobba med risker. Dels genom att identifiera möjliga risker och genomföra riskreducerande åtgärder. Matrisen kan även beakta egna avvikelser under skolverksamheten och därmed klassa risk och ev. riskreducering

	Sannolikhet				
	Osannolik = 1	Avlägsen = 2	Möjlig = 3	Trolig = 4	Mycket trolig = 5
Katastrofal = 5	5	10	15	20	25



Beräkna risk

Risk = sannolikhet x konsekvens → riskindex

Färgerna grön, gul och röd används för att beskriva vilken risknivå som föreligger - siffran i matrisen som är risken



Uppskatta sannolikhet och konsekvens om risken skulle inträffa!

		Sannolikhet				
Konsekvens		Osannolik = 1	Avlägsen = 2	Möjlig = 3	Trolig = 4	Mycket trolig = 5
	Katastrofal = 5	5	10	15	20	25
	Mycket allvarlig = 4	4	8	12	16	20
	Allvarlig = 3	3	6	9	12	15
	Marginell = 2	2	4	6	8	10
	Obetydlig = 1	1	2	3	4	5

Riskbedömning av yttre hot och fel - TEM

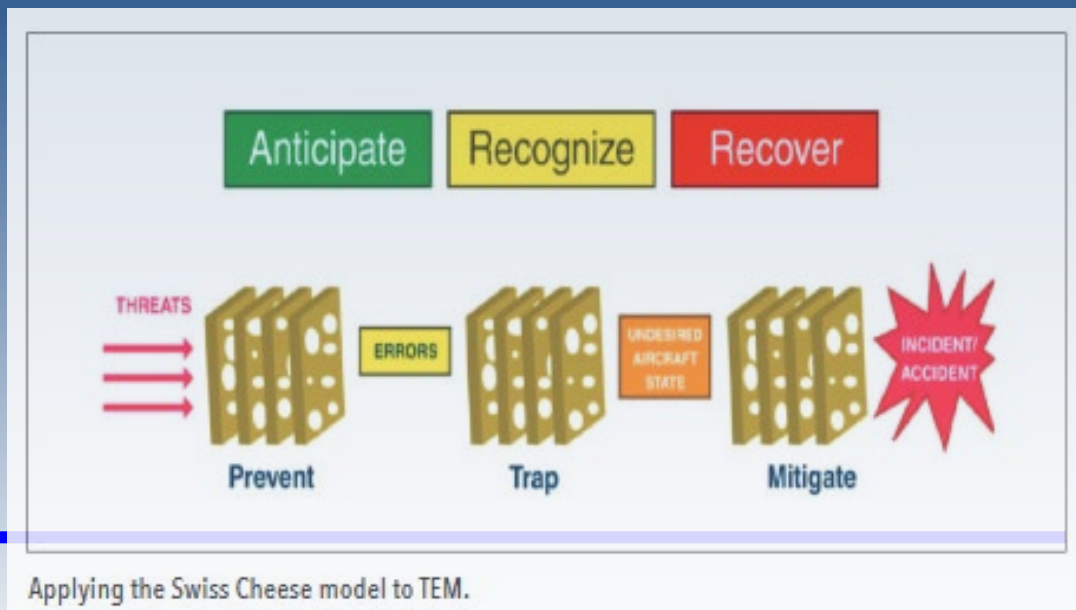
Detta är en modell som används i säkerhetsarbete inom EASA världen!

...riskbedömning inför en aktivitet, tex. inför en flygning som är mer riskfylld...

Tex. inför start, mental förberedelse på linbrott eller motorstopp. Piloten kan då göra en riskbedömning enligt (TEM) där alla faktor beaktas, dels om det finns yttre hot eller risker och dels felhandgrepp mm hos pilot osv.

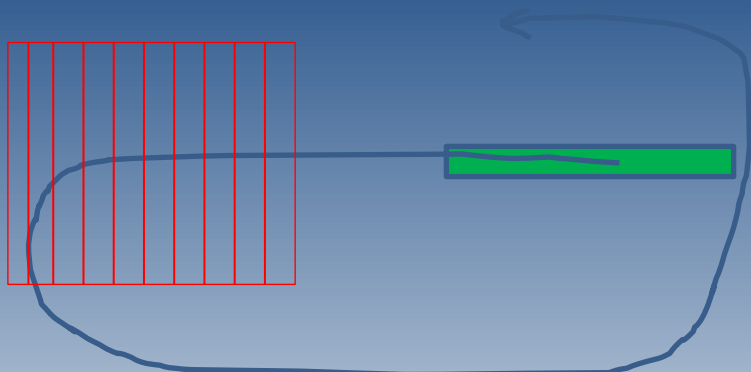
Definition:

TEM: Threat and Error Management – riskbedömning av yttre hot och fel som kan göras av en pilot. Tre grundläggande komponenter utgör beståndsdelarna i TEM-modellen: **hot, fel, och oönskade flygplanstillstånd** (eng. **threats, errors och undesired aircraft states**)



Exempel på riskidentifiering och åtgärder – självstart, TMG

- Fastställ avdragspunkt, lätta med rätt fart, utflygningsvägar avseende flygplats/omgivning
- Prioritera:
 1. minimering av tid utan bra prestanda/säkerhetsmässiga alternativ
 2. koordination med annan trafik
 3. buller



Exempel på riskidentifiering och åtgärder – Utfällning av motor i luften för start

➤Återstartsprocedur i luften inkl. avbrutet startförsök

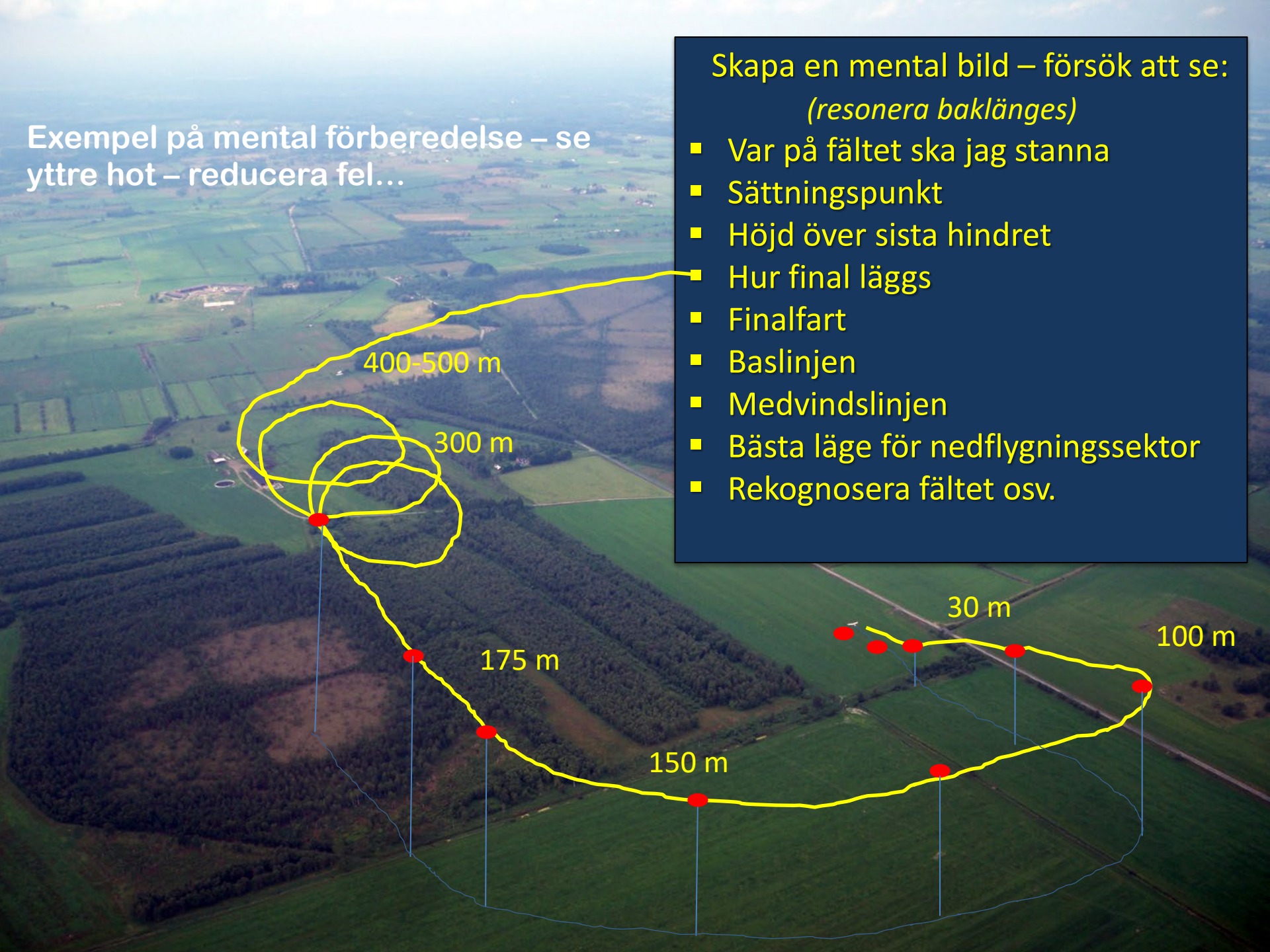
- Starta över ett bra fält
- Beslutshöjd
- Höjdförlust
- Landningsminima – använda motor eller inte



Exempel på mental förberedelse – se
yttre hot – reducera fel...

Skapa en mental bild – försök att se:
(*resonera baklänges*)

- Var på fältet ska jag stanna
- Sättningspunkt
- Höjd över sista hindret
- Hur final läggs
- Finalfart
- Baslinjen
- Medvindslinjen
- Bästa läge för nedflygningssektor
- Rekognosera fältet osv.





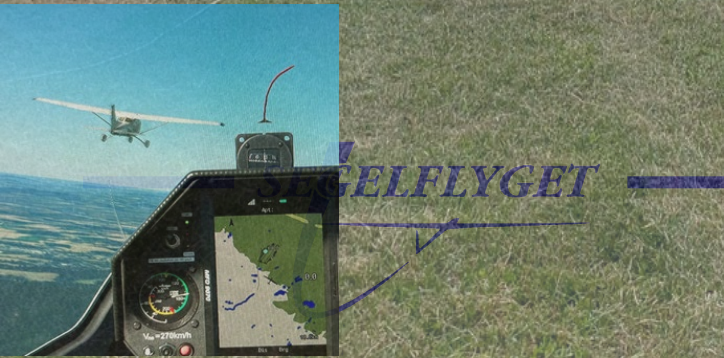
Det viktigaste med upplägget är...

- Tid för rekognosering
- Ett riktigt landningsvarv
- Tillräckligt lång final
- Rätt fart

Säker bogsering



Normalt fungerar det bra...





Men inte alltid...



Sötvattenspirater
....
??!!



Säker bogsering

Risker under bogsering

- Kort flygfält
- Höga träd eller hinder i banans utflygning
- Avbruten bogserstart innan lättning – risk att segelflygplanet rullar in i bogserflygplanet
- Start med förvärmning till
- Motorstörning under start eller på höjd
- Bränslebrist – rutiner för tankning, bränsleuppföljning mm
- Användning av sliten bogserlina eller för kort lina
- Segelflygplanets luftbromsar kommer ut under bogsering på låg höjd vilket ger försämrade stigprestanda
- Segelflygaren råkar ut för en händelse som att huven går upp och tappar kontrollen i bogseringen



Säker bogsering

Riskmatris

Risker som kan uppkomma i samband med bogsering och hur dessa risker kan minimeras genom riktade åtgärder.

Nedan anges ett typexempel:

Titel "Risk"	Beskrivning	Grundorsak	Risk	Åtgärder	Reviderad risk	Mätning av åtgärd	Kontroll /nästa kontroll
Linbrott under start med få landningsbara områden kring flygfältet	Linbrott på låg höjd	Sliten bogserlina	"Röd färg"	Se till att ha en bra bogserlina, korta linända och knyt om linan enligt direktiv. Ha ej för kort linlängd	"Grön färg"	Återkoppla kontroller av bogserlinans skick vid daglig tillsyn, notera avvikelser, anteckna omknytning av linan i gula sidorna i loggboken.	Datum/ datum

Checklista för riskbedömning

Enligt GM1 NCO.SPEC.105

Riskbedömning vid bogsering

Säker bogsering

Ansvarig för riskbedömning:

Datum:

Externa faktorer:

- Regelkrav
- Väder
- Önskemål från segelflygare som ska bli bogserade
- Typ av segelflygplan som ska bogseras (vattenbarlast?)
- Övrig trafik
- Flygfält och lufterum

Egna anteckningar:

Ex.

- Följer riktlinjer SHB 425, NCO.SPEC mm*
- Väderbegränsningar lokalt, turbulens vid västlig vind*
- Önskemål om start med tunga segelflygplan, varmt väder med sidvind*
- Risk för kollision med andra luftfartyg?*
- Mjuk fältyta på våren, höga träd i norr om fältet*

Interna faktorer:

- Typ av bogserflygplan och prestanda
- Bogserförare kvalifikationer och aktuell erfarenhet
- Bogserförare – tjänstgöringstid och pauser under bogsering
- Användning av checklista och procedurer för bogsering

Egna anteckningar:

Ex.

- PA-25 Pawnee med bra prestanda*
- Giltig medical, uppfyller certkrav samt 5 bogseringar senaste 24 månaderna.*
- Delad bogserdag, pauser*

Riskmatris och förberedelse för nödsituationer

- Beskrivning av risker vid bogsering
- Åtgärder för att minska risker enligt riskmatris

Egna anteckningar:

Ex.

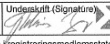
- Lokala risker enligt riskmatris. Mental förberedelse för vissa nödatgärder.*

Segelflygplanet – daglig tillsyn, luftvärdighet

LVB vs ARC



LUFTVÄRDIGHETSBEVIS Certificate of Airworthiness

1. Nat. och Reg. beteckn. (Nat and Reg Marks) SE-UPS	2. Tillverkare och typbeteckning (Manufacturer and Designation) Alexander Schleicher Segelflugzeugbau, Germany ASK 21	3. Tillverkningsnr (Serial No.) 21738
4. Kategori (Category) Sailplane, Utility and Aerobatic Category		
5. Detta luftvärdighetsbevis har utfärdats i enlighet med konventionen angående internationell civil luftfart av den 7 dec 1944 och förordning (nr 216/2008 artikel 5.2 c, när det gäller ovan nämnda luftfartyg som anses vara luftvärdigt när det underhålls och flygs i enlighet med ovanstående och med relevanta driftbegränsningar. (This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and Regulation (EC) No 216/2008, Article 5(2)(c) in respect of the abovementioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and open accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.) Begränsningar/Anmärkningar (Limitations/Remarks):		
Datum för utfärdande (Date of Issue) 2010-12-31		Underskrift (Signature)  Henrik Löv Airworthiness Inspector General
6. Detta luftvärdighetsbevis är giltigt om det inte återkallas av den behöriga myndigheten. Registreringsmedlemsstaten. Ett giltigt granskningsbevis avseende luftvärdighet skall bifogas detta bevis. (This Certificate of Airworthiness is valid unless revoked by the competent authority of the Member State of registry. A current Airworthiness Review Certificate shall be attached to this Certificate.)		
Detta luftvärdighetsbevis skall medföras ombord under alla flygningar. (This permit shall be carried on board during all flights)		

EASA Form 21 Issue 2, TS issue 1, 201



SVERIGE
(SWEDEN)

En medlemsstat i Europeiska unionen
(A Member of the European Union)

GRANSKNINGSBEVIS AVSEENDE LUFTVÄRDIGHET (för luftfartyg som uppfyller kraven i bilaga Vb (Del-ML))
(AIRWORTHINESS REVIEW CERTIFICATE (for aircraft complying with Annex Vb (Part-ML))

Granskningsreferens: **SE-UGT2022**

i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139:
(Pursuant to Regulation (EU) 2018/1139 of the European Parliament and of the Council)

Organisationens
Namn och adress:
Name and address of
organisation approved:
Godkännandereferens: **SE.CAO.014**
Approval reference:

SSF CAO Segelflyget

Svenska Segelflygförbundet, Box 750, 521 22 Falköping

Intygar härmed att den har utfört en luftvärdighetsgranskning i enlighet med förordning (EU) nr 1321/2014 av följande luftfartyg:
(Hereby certifies that it has performed an airworthiness review in accordance with Regulation (EU) No 1321/2014 on the following aircraft:

Luftfartygets tillverkare: **Burkhart Grob Flugzeugbau GmbH**
(Aircraft manufacturer)

Tillverkarens beteckning: **Twin Astir Trainer**
(Manufacturer's designation)

Luftfartygets registreringsbeteckning: **SE-UGHT**
(Aircraft registration)

Luftfartygets serienummer: **3189-T-20**
(Aircraft serial number)

Datum för utfärdande: **2022-03-18** Giltigt t.o.m.: **2023-04-15**
(Date of issue) (Date of expiry)

Skrov: antal flygtimmar (FH) vid datum för utfärdande: **5158 h**
(Airframe Flight Hours (FH) at date of issue)

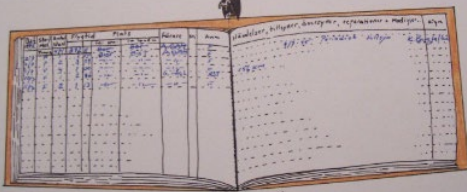
Namnteckning: **Karl-Olof Johansson** Auktorisationsnummer: **RS 24**
(Signed) (Authorisation No.)

"Orange flygplanspärm"

- 1 Flyghandbok
- 2 LfV-handlingar
- 3 Modifierings- och rep.journal
- 4 Utrustning
- 5 Radioutrustning
- 6 Periodiska tillsyner
- 7 Årstillsyner
- 8 UR-B
- 9 Besiktningar
- 10 Kontrollflygningar
- 11 Leveranshandlingar
- 12 Övrigt

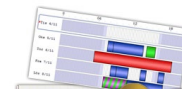
Henrik

JOURNAL FÖR SEGELFLYGPAN



HEM

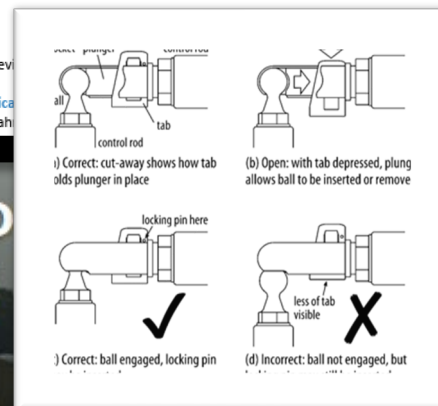
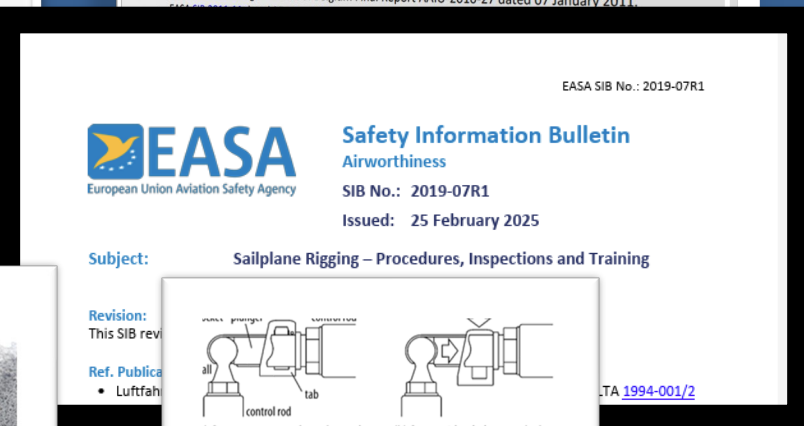
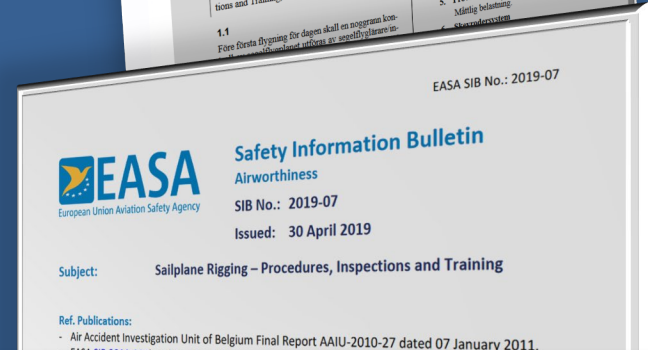
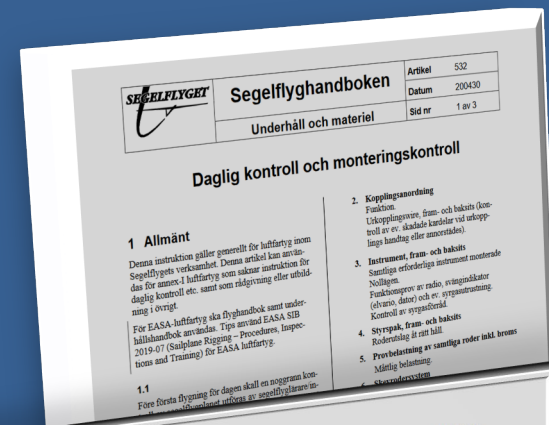
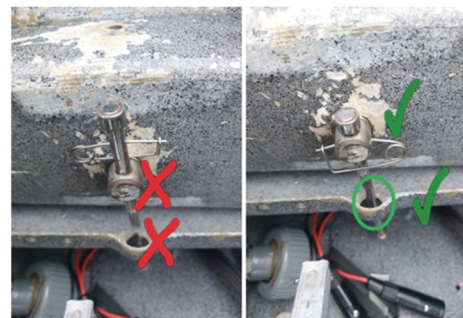
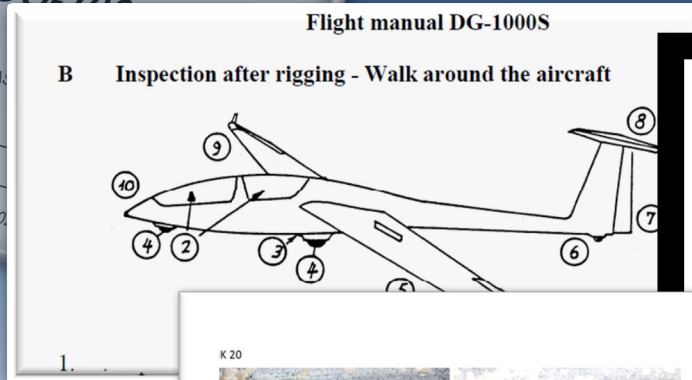
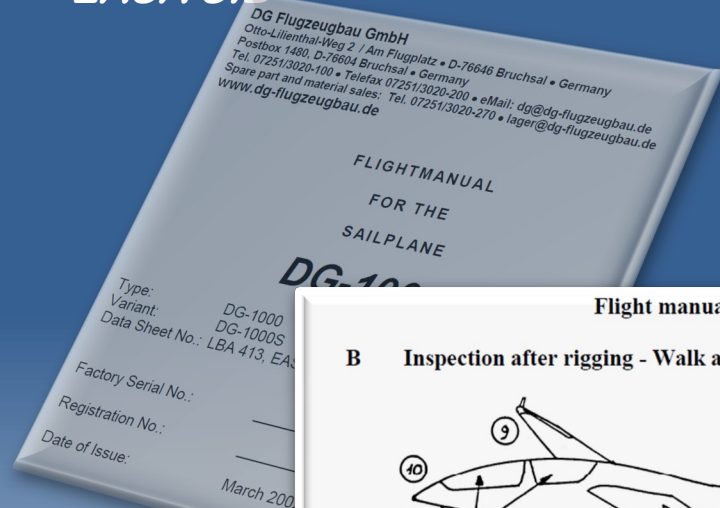
Bokningssystem



✓ **Flyghandboken för segelflygplanet**

✓ **Daglig kontroll och monteringskontroll SHB 532**

✓ **EASA SIB**



EASA SIB - S

Pro
ing

ctions

Glider Special

Sunny Swift

“Conscientious rigging”

IT'S A NICE WEEKEND AND THE SKY IS FULL OF CUMULUS CLOUDS.

HI JULIA! WILL YOU TAKE ME FOR A GLIDER FLIGHT?

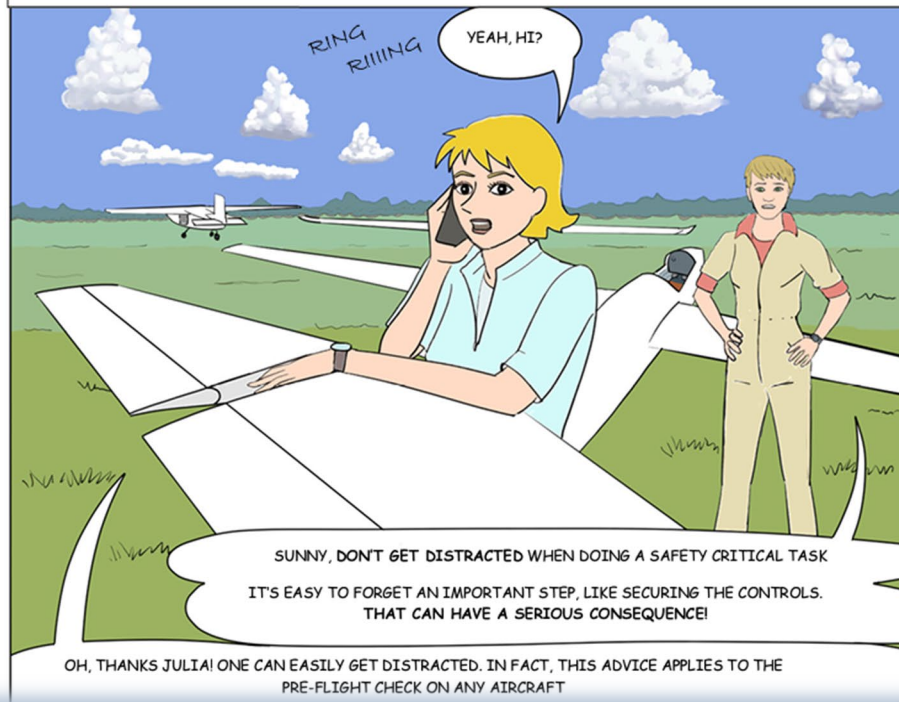
HI SUNNY! WE HAVE PLENTY OF THERMALS TO CATCH TODAY

I CAN'T WAIT TO GET GLIDING!



THEY ARE RIGGING THE TWO-SEAT GLIDER THEY WILL FLY LATER IN THE AFTERNOON.

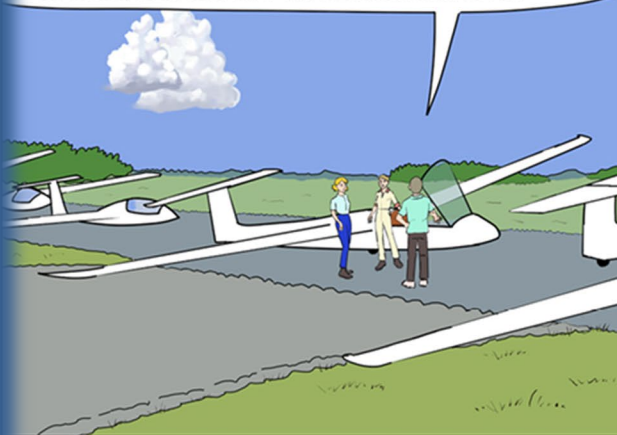
WHEN SUNNY IS ABOUT TO ATTACH THE ELEVATOR....



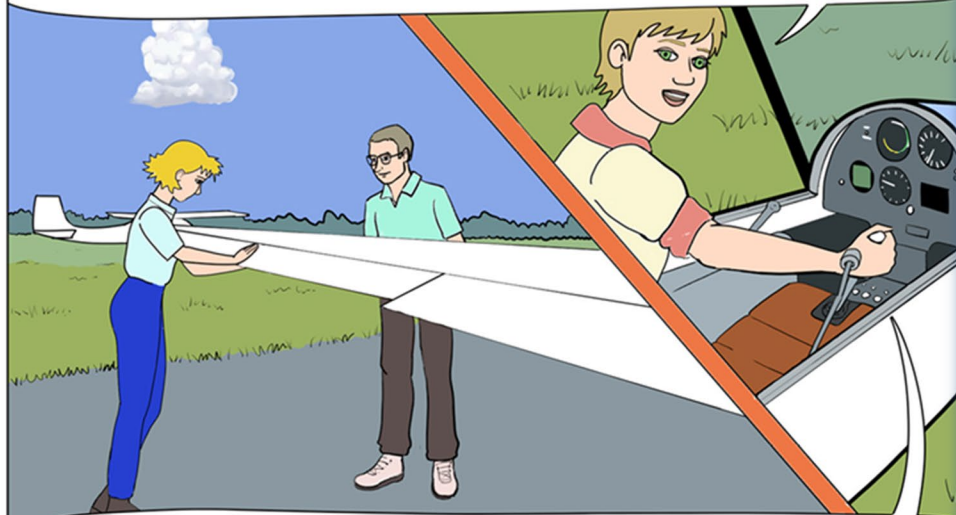
THE GLIDER IS NOW COMPLETELY RIGGED, QUEUING FOR THE LAUNCH

WE STILL NEED TO DO THE FINAL STEP BEFORE THE TAKE-OFF -
THE POSITIVE CONTROLS CHECK

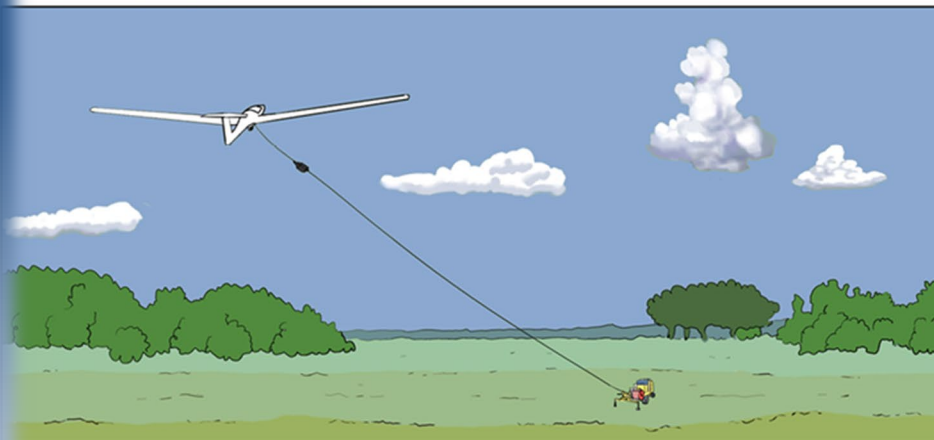
IT IS CRUCIAL TO VERIFY PROPER CONNECTION OF ALL
CONTROLS, TO BE SURE THAT THE GLIDER IS READY TO FLY.



PLEASE HOLD THE AILERON FULLY DEFLECTED SO THAT I CAN GENTLY APPLY THE PRESSURE TO THE
CONTROL



...AND NOW WE NEED TO DO THE SAME FOR ALL CONTROLS INCLUDING THE AIRBRAKES



SUNNY AND JULIA ARE NOW CONFIDENT THAT THEIR GLIDER IS ASSEMBLED PROPERLY.
THEY CAN ENJOY THE GOOD WEATHER AND HAVE A NICE CROSS-COUNTRY FLIGHT IN THE AFTERNOON.

You can find links to:

- Sailplane SIBs and AD
- Sailplane accident investigations
- Guidance for a conscientious rigging
in the "Related Content" section

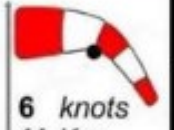
Please send your comments and ideas to:
generalaviation@easa.europa.eu

Join the GA Community!
www.easa.europa.eu/community/ga

Yttre faktorer – väder, luftrum, flygplats, landningsbar terräng

Väder, vind/sidvind, turbulens



	 9 Knots 16 Km 10 mph 4,5 m/s
 3 Knots 5,5 Km 3,5 mph 1,5 m/s	 6 knots 11 Km 7 mph 3 m/s
	 15 Knots 28 Km 17 mph 7,8 m/s

Yttre faktorer – väder, luftrum, flygplats, landningsbar terräng

- ✓ *Luftrum, koll på uppdateringar, NOTAM, tillfälliga R/D-områden, öppettider vissa flygplatser mm*
- ✓ *Nya kartor, egen utrustning*
- ✓ *TMG flygare uppmanas använda Sweden Control för flyginformationstjänst!*
- ✓ *Flygplatsen – status fält, mjuk yta, hinder, viltstängsel ... Uppfyller fältet min. krav för segelflygverksamhet?*
- ✓ *Risikanalys hur närliggande terräng ser ut samt landningsbara områden*

AIP SUPPLEMENT SWEDEN

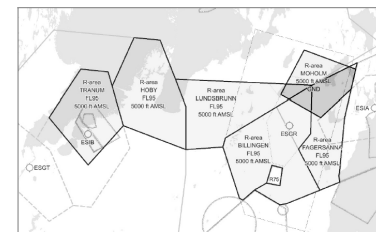
Tider/Hours:
MOHOLM, FAGERSANNA, BILLINGEN, LUNDSBRUNN, HÖBY and TRANUM
14 MAY 0400 - 25 MAY 1600

Tillfällig ändring av ES R75 Skövde

Under tiden 14 MAJ 0400 - 25 MAJ 1600 är övre gränsen på ES R75 Skövde ändrad till FL 95.
Övrig tid är övre gräns enligt AIP ENR 5.1.

Temporary change of ES R75 Skövde

During the time 14 MAY 0400 - 25 MAY 1600 upper limit for ES R75 Skövde is changed to FL 95.
Other hours upper limit is according to AIP ENR 5.1.



SE-FLYGET



Yttre faktorer – väder, luftrum, flygplats, landningsbar terräng

- ✓ *Risikanalys hur närliggande terräng ser ut samt landningsbara områden*

 Google Maps

LUFTRUMSINTRÅNG

Kunskapsbrister

- Om ATS-färdplan
- Om restriktionsområden
- Om klarering/feltolkning
- Handhavandebrister
- Skillnad på QNH/QFE, meter/fot, höger/vänster
- Om luftrummet, och vad som gäller

Orsaker

Mänskliga faktorn

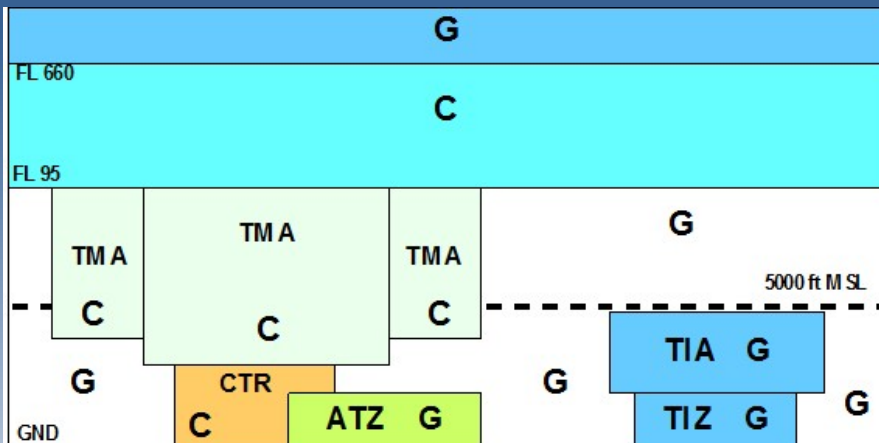
- Felnavigering
- Hög arbetsbelastning
- Skolflygning
- Bristande höjdhållning
- Felaktigt inställd radioutrustning/höjdmätare
- Missat information om öppettider
- Missförstånd mellan flygtrafikledare

Brister i teknik och system

- Uppdaterad databas i GPS
- Fel på radioutrustning i luftfartyg
- Undermålig information på kartor
- Snabb väderförsämring som ej varit prognostiserad

Senaste åren har vi även inom Segelflyget flera störningar avseende

- Utrustning (Moving map) som inte fungerar vid flygningen
- Pilot saknar karta/frekvenser under flygning
- Dålig kunskap om luftrum och segelflygsektorer
- Okunskap och brist på färdigheter att flyga i kontrollerad luft
- Kan ej prata i radio





Men.....

FLARM är inget kollisionsvarningssystem
som TCAS!

Det är ett "*situational awareness system*"

Look out, Look out, Look out, Look out, L

~~FLARM ska uppdateras~~
~~minst en gång om året~~

Tips:

Men.... Fr o m ver 7.40

TRANSPORT STYRELSEN

KOMPONENTJOURNAL
Component log card

Journal Nr
Log card No
TBO

LX 9000 FLARM

Tillverkare
Manufacturer
Tillv. Nr.
Serial No.

LX NAV
10262

Tillverkningsår
Year of construction
2017

TRANSPORTSTYRELSENS UPPRÄTTANDE
Establishment of this Log Card
Stämsta översyn (datum och godkänd underhållsorganisation)
State and approved maintenance organisation

Gångtid totalt
Total time
Gångtid e.ö.
Time since OH

Ort, Datum, Namnteckning, Identifiering
Place, Date, Signature, Identification

INSTALLATION - DEMONTERING - UNDERHÅLL - MODIFIERING. Installation - Removal - Maintenance - Alteration

Åtgärd - Action
Vid installation/demontering ange luftfartygets reg. och gångtid
At installation/removal state the Aircraft registration and aircraft hours

Uppdaterad ver 7.08

Uttörd av - Effected by
Namnteckning
Signature
Underhållsinstans
Maintenance Org.

Förkortningar e.ö. = efter översyn

OBS! Journalen
komponenten till underhållsorganisation etc.

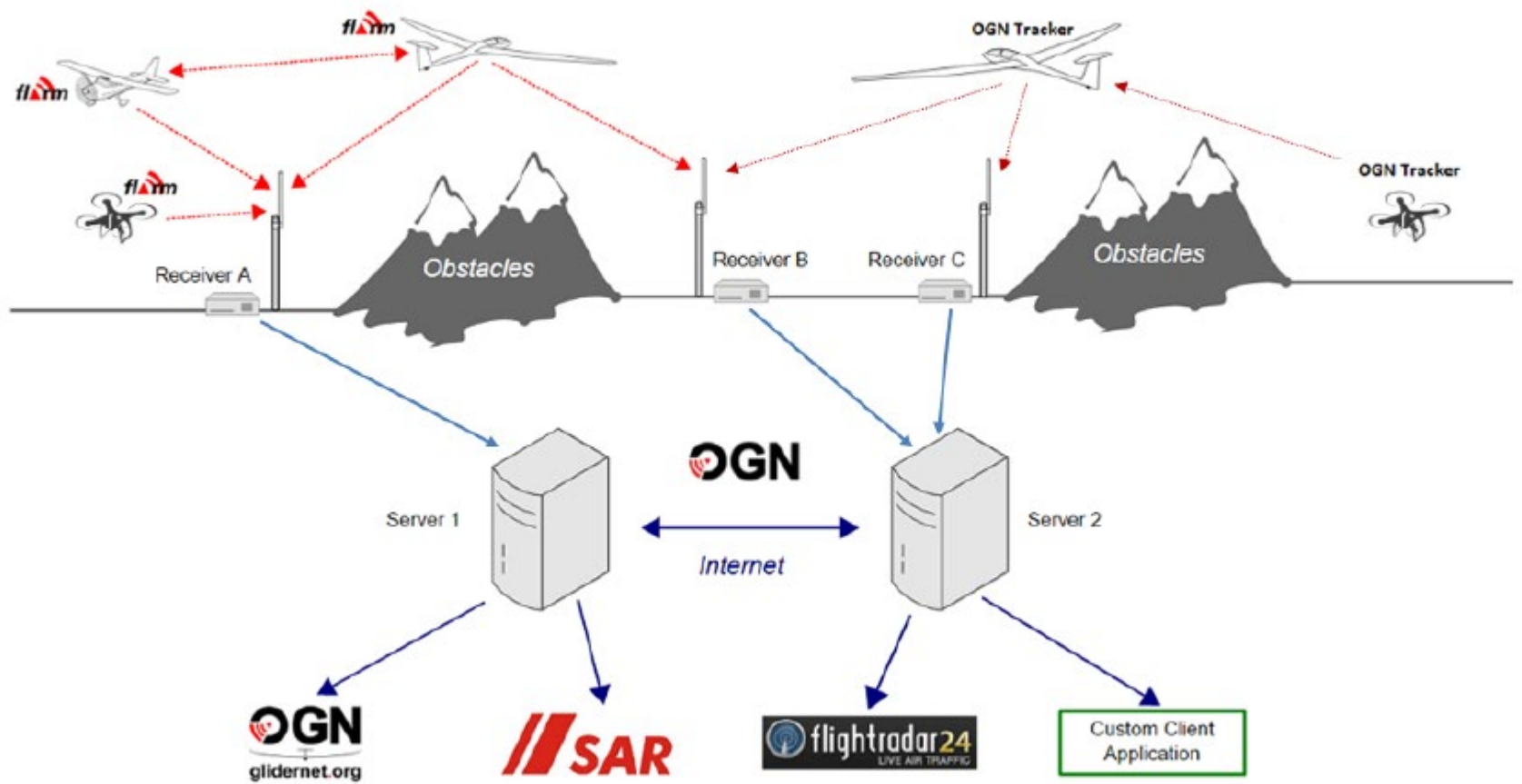
Att använda

FLARM

GPS o TX ska alltid lysa



- **TITTA UT!!**
- Slå ett öga emellanåt på FLARM, lyser RX så finns det trafik i närheten – **dags att titta ut ännu mer**
- När ringarna börjar bli gröna - **TITTA UT!!**
- När ringarna är röda och det tutar – **GÖR NÅGOT!!**



Sammanfattning

- ✓ FLARM "ser" bara andra flygplan med FLARM
- ✓ FLARM är ett *hjälpmedel* att *titta ut* mer
- ✓ De tre viktigaste råden att komma ihåg
- ✓ 1. Look out!
- ✓ 2. Look out
- ✓ 3. Look out

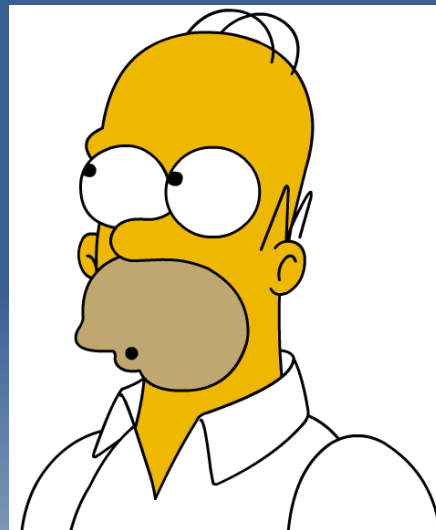


"Canopy Flash"

- Krav på EM/VM
- Krav på bl a Wasserkuppe
- Standard i SH fpl



Piloten – redo för flygning?

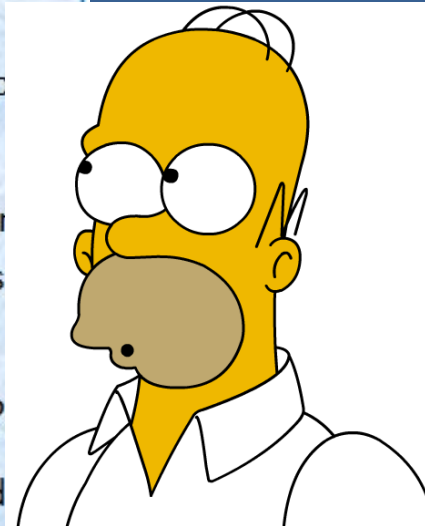




I'M SAFE Checklist

- ♦ **Illness:** Do I have any symptom?
- ♦ **Medication:** Have I been taking prescription or over-the-counter drugs?
- ♦ **Stress:** Am I under psychological pressure from the job? Am I worried about financial matters, health problems, or family discord?
- ♦ **Alcohol:** Have I been drinking within 8 hours?
- ♦ **Fatigue:** Am I tired and not adequately rested?
- ♦ **Emotion:** Am I emotionally upset?

Personliga aspekter...



PERSONAL MINIMUMS CHECKLIST

Think...

**PILOT
AIRCRAFT
ENVIRONMENT
EXTERNAL
PRESSURES**

Mental checklista...

CHECKLISTA

Personlig utrustning?	✓
Ingen stress?	✓
Medicinering?	✓
Ingen doping?	✓
Alkohol och narkotika?	✓
Vätska?	✓
Trötthet?	✓
Aktuell flygerfarenhet?	✓
Förberedelse fpl &vagn!	✓
Externa krav?	✓

FIT-to-FLY?



CHECKLIST	
OK	
	Uitgerust? Fit?
	Geen stress?
	Geen medicatie?
	Geen doping?
	Alcohol...
	Voeding, drank ?
	Recente vliegervaring?
	Voorbereiding?




info@lvzc.be - www.zweefvliegen.be
Vereniging voor de Nederlandse Luchtvaart, uitgeverij van de Nederlandse Luchtvaart, 1900 Amsterdam, Tel. 020 610 10 10



SEGELFLYGET



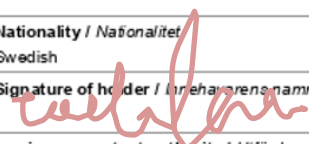
Pilotens certstatus...

EUROPEAN UNION FLIGHT CREW LICENCE FLYGCERTIFIKAT

Issued in accordance with Part-SFCL
Utfärdat i överensstämmelse med Del-SFCL

This licence complies with ICAO standards,
except for the LAPL and BIR privileges
Detta certifikat överensstämmer med Icaos normer,
utom för LAPL- och BIR-befogenheterna

EASA Form 141 Issue 2

I	State of issue / Utfärdande stat Sweden
III	Licence number / Certifikatnummer SE.SFCL.197008020007
IV	Last and first name of holder / Innehavarens efter- och förnamn Testperson, Testper_
IVa	Date of birth / Födelsedatum 02/08/1970
XIV	Place of birth / Födelseort SKUTSKÅR, Sweden
V	Address of holder / Innehavarens adress Råtegelvägen 10 814 81 SKUTSKÅR
VI	Nationality / Nationalitet Swedish
VII	Signature of holder / Innehavarens namnteckning 
VIII	Issuing competent authority / Utfärdande behörig myndighet Swedish Transport Agency / Transportstyrelsen
X	Signature of issuing officer and date / Utfärdande tjänstemans namnteckning samt datum  Emelie Skärberg 02/05/2022
XI	Seal or stamp of issuing competent authority / Utfärdande behöriga myndighets sigill eller stämpel

II	Title of the licence / Certifikatbeteckning SPL	Date of initial issue / Dag för första utfärdande 16/12/2021	Country code / Landskod SE
IX	Validity / Giltighet: The privileges of the licence shall be exercised only if the holder has a valid medical certificate for the required privilege. A document containing a photo shall be carried for the purposes of identification of the licence holder.		
XII	Radiotelephony privileges / Befogenheter för radiotelefon: The holder of this licence has demonstrated competence to operate R/T equipment on board aircraft in Swedish and English.		
XIII	Remarks / Anmärkningar: Language Proficiency / Språkkompetens: English Level 4 valid until: 28/02/2023 Swedish Level 4 valid until: 29/02/2024 Italian Level 6 validity unlimited		



XII Ratings, certificates and privileges / Behörigheter, intyg och befogenheter			
Ratings to be revalidated / Behörigheter som ska förlängas			
Class/Type/IR Klass/typ/IR	Valid Until Gäller to.m	IR Valid Until IR Gäller to.m	Remarks and Restrictions Anmärkningar och begränsningar
Sailplanes/Powered Säglplaner TMG.			Aero tow
Instructor/ Instruktör	Valid Until Gäller to.m	Remarks and Restrictions Anmärkningar och begränsningar	
FX(S)		TMG, Towing, Aerobatic, Cloud flying	
no further entries			

Annex-1 bilaga



SEGEFLYGET



**SWEDISH
TRANSPORT
AGENCY**

Annex I aircraft attachment

1 (2)

Annex I aircraft attachment to form (specify)

☒ Aeroplane	☐ Helicopter	☒ Sailplane	☐ Balloon
---	-------------------------------------	---	----------------------------------

And specify your application below by ticking the correct option

☒ Initial transfer of valid class or type from logbook to Annex I licence attachment <i>(copy of endorsement in logbook must be attached, in pdf format, to this application)</i>	
☐ Revalidation/renewal of class or type in Annex I attachment	☐ Extension of new class or type to Annex I attachment

Licence endorsement (type or class of aircraft)

☐ IR	☒ SEP (land)	☐ SEP (Sea)	☐ MEP	☒ TMG	☒ Sailplane /powered sailplane	☐ Hot air balloon	☐ Hot-air airship
-----------------------------	--	------------------------------------	------------------------------	---	--	--	--

☐ Type (specify)

Name

Segelflygare skall ha lägst LAPL medical, gäller även för segelflyglärare



**TRANSPORT
STYRELSEN**
Swedish Transport Agency

**EUROPEAN UNION
CLASS / KLASS 1 / 2 /
MEDICAL CERTIFICATE**
Pertaining to a Part-FCL licence
MEDICINSKT INTYG
För Del-FCL Certifikat

Issued in accordance with Part-MED
Utfärdat i enlighet med Del-MED

This medical certificate complies with ICAO standard
except for the LAPL medical certificate
Detta medicinska intyg överensstämmer med ICAO standard, utom
för det medicinska intyget för LAPL

EASA Form 147 Issue 1

IX Expiry date of this certificate / <i>Sista giltighetsdag för detta intyg</i>		
Class 1 single pilot commercial operations carrying passengers (dd/mm/yyyy)/ <i>Klass 1 kommersiell enpilotsverksamhet med passagerare (dd/mm/åååå)</i>	-----	
Class 1 (dd/mm/yyyy)/ <i>Klass 1 (dd/mm/åååå)</i>	28/03/2022	
Class 2 (dd/mm/yyyy)/ <i>Klass 2 (dd/mm/åååå)</i>	28/09/2022	
LAPL (dd/mm/yyyy)/ <i>LAPL (dd/mm/åååå)</i>	28/09/2023	
Examination date (dd/mm/yyyy) / <i>Undersökningsdatum (dd/mm/åååå)</i>	02/09/2021	
Date of/ datum	Last/ senaste	Next/ nästa
Medical examination/ <i>Allmänundersökning</i>	02/09/2021	28/03/2022
ECG/ <i>EKG</i>	02/09/2021	28/03/2022
Audiogram/	25/08/2020	28/09/2022
Extended ophthalmological exam/ <i>Utökad ögonundersökning</i>	02/09/2021	28/09/2023

Lathund – förnyelsekrav för piloten

Är jag behörig att flyga?

✓ 5h, 15 flygningar, 2 flygträningsstarter

✓ Medical? min. LAPL

✓ Flygtrim allmänt

✓ Flygkänsla (Airmanship)



Lathund - förnyelsekrav

Certifikat/behörighet	SFCL regler	
	Uppfyller kraven?	
	JA Senaste 24 månaderna	NEJ Senaste 24 månaderna
SPL (gäller även för LAPL(S) innehavare tillsvidare) Segelflygplan Ref. SFCL.160	-Minst 5h som befälhavare eller DK/EK skolning med FI(S) -15 starter - 2 flygträningsstarter med FI(S)	-Kompletterande flygning (DK el. EK) med lärare FI(S) eller -PC med kontrollant FE(S)
SPL (gäller även för LAPL(S) innehavare tillsvidare) TMG-behörighet Ref. SFCL.160	-Minst 12h som befälhavare eller DK/EK skolning med FI(S) -Minst 6h ska vara på TMG -12 starter på TMG -Flygträningstimma med FI(S) (Innehas PPL/LAPL(A) för flygplan med klassbehörighet för TMG kan kravet uppfyllas på <u>fol</u> certet)	-Kompletterande flygning (DK el. EK) med lärare FI(S) eller -PC med kontrollant FE(S)
Behörighet	JA Senaste 24 månaderna	NEJ Senaste 24 månaderna
Molnflygbehörighet Ref. SFCL.215	1h eller 5 molnflygpass senaste två åren före den planerade molnflygningen Alt. innehavaren har giltig IR behörighet för flygplan.	Kompletterande flygning med kvalificerad lärare FI(S) alternativt PC med FE(S)
Aktuell startmetod Ref. SFCL.155	5 starter (Flygbogsering, vinschning och självstart) Självstart kan göras i TMG alt. kombineras med TMG.	Kompletterande flygning (DK el. EK) med FI(S)
Bogserbehörighet TMG (bogserförare på TMG) Ref. SFCL.205	-Genomfört minst 5 bogseringar senaste två åren	-Genomföra de bogseringar som saknas under övervakning av behörig lärare FI(S)
	JA Senaste 90 dagarna	NEJ Senaste 90 dagarna
Medföra passagerare Segelflygplan Ref. SFCL.160	-Minst 3 flygningar i segelflygplan som befälhavare senaste 90 dagarna	-Genomför minst 3 flygningar i segelflygplan
Medföra passagerare TMG Ref. SFCL.160	JA Senaste 90 dagarna -Minst 3 flygningar i TMG som befälhavare	Nej Senaste 90 dagarna -Genomför minst 3 flygningar i TMG

Behov av kontrollstart?

- ✓ Kontrollflygning vid behov
- ✓ Flygträningsstart (*krav på alla*)





Segelflyghandboken	Artikel	607
Utbildning	Datum	210430
	Sid nr	1 av 3

Kontrollflygning av certifikatinnehavare

Kontrollflygning (nationell av Segelflyget)

Segelflyget rekommenderar att segelflygare med nytagna certifikat ska följa dessa rekommendationer. Dessa kontrollflygningar ska göras med segelflyglärare FI(S), flygningarna kan signeras som flygträningsstarter om detta särskilt är överenskommet.

Flygtid mindre än	Tid sedan föregående EK eller godkänd kontrollflygning
< 2 månader	> 2 månader
> 2 månader	> 4 månader

Krav på stegtränares behörighet

Segelflygtränare som inte genomfört 5 timmar eller 10 flygningar i aktuell tränarroll föregående år skall genomföra en stegtränar-PC (Enligt blankett S-90) innan tjänstgöring får ske.

PC skall genomföras i tvåsitsigt segelflygplan alt. motorsegelflygplan med segelflyglärare. Stegtränar-PC kan delas upp på flera flygpas.

Om PC inte är godkänd skall kompletterande utbildning utföras vid flygskola och därefter skall förnyad stegtränar-PC utföras.

Stegtränar-PC skall utföras enligt Segelflygets program. Minst ett muntligt teoriprov skall ges av segelflygläraren. Över genomförd Stegtränar-PC



Segelflyghandboken	Artikel	607
Utbildning	Datum	210430
	Sid nr	2 av 3

Flygtränning och PC enligt SFCL

Förutsättningar flygträningsstart med segelflygplan

Flygträningsstart är en kontrollflygning med segelflyglärare, FI(S) som görs på segelflygplan eller motoriserat segelflygplan som SLG eller SSG, med valfri startmetod. Alla segelflygare med certifikat ska göra minst 2 träningsstarter på 24 månader. Rekommendation är att göra dessa två flygningar vid samma tillfälle.

Ref. till AMC1 SFCL.160(a)(1)(ii) som anger att segelflyglärare bör inkludera moment som finns an-

Flygträningsstimma med TMG ska alltid ha med träning i nödmoment, dvs. avbruten start med avdragspunkt, motorbortfall efter start på låg höjd, motorbortfall på höjd samt avbruten landning med pådrag. Särskild fokus ska ligga på användning av nödchecklista.

PC (kompetenskontroll)

PC är en kompetenskontroll med segelflygkontrollant, FE(S) som kan göras på segelflygplan eller TMG. Flygningen dokumenteras med ett PC.

Flygträning/PC/FLIGHT REVIEW (by authorized examiner/instructor)

Typ av flygträning	Datum	Vid total flygtid	Sign	FI(S)/FE(S) SEL-nr
Flygträning segel 2 flygningar	2022-06-11	105 h	Oscar A	SEL 940
Flygträningstimma TMG genomförd	2021-05-01	74 h	Sigurd S	SEL 848
Flygträning segel – 24 månadersperioden räknas från sista dagen i månaden, dvs. giltighet tom 2024-06-30				
Flygträning TMG – 24 månadersperioden räknas från sista dagen i månaden, dvs. giltighet tom 2023-05-31				



Förutsättningar flygträningstimma med TMG

Flygträningstimma med TMG ska alltid ha med träning i nödmoment, dvs. avbruten start med avdragspunkt, motorbortfall efter start på låg höjd, motorbortfall på höjd samt avbruten landning med pådrag

Särskild fokus ska ligga
på användning av
Nödchecklista!



NÖDCHECKLISTA

MOTORBORTFALL VID START

Fart	105 km/h
Fält	Landningsalternativ
Bränslekran	Öppen
Bränslepump	Till
Choke	Från
Förvärmning	Kontroll
Magneter	Kontroll
Om motorn ej ger tillräcklig kraft och nödlandning är nödvändig	
Bränslekran	Stängd
Magneter	Från
Huvudström	Från

Flygning med passagerare

- ✓ Nya certinnehavare → 10h...
- ✓ 3 starter och landningar med aktuell kategori, segel eller TMG senaste 90 dagarna.

Provlektioner...



Segelflyghandboken

Flygverksamhet

Artikel	445
Datum	200430
Sid nr	1 av 1

Flygning med passagerare

1 Föresättningar

Dessa bestämmelser gäller vid passagerarflygning med segelflygplan och TMG som sker i segelflygets regi. Bestämmelserna bygger på Del-SAO, (EU) 2018/1976

2 Krav på flygerfarenhet

Passagerare får endast medföras om föraren har

- Erhållit minst 10 timmars flygtid som befälhavare på segelflygplan/TMG efter certifikatet utfärdats (samt en träningsflygning

Enligt (EU) 2018/1976

GM1 Artikel 3(2) a:b

DIRECT COSTS

'Direct costs' refer to the costs directly incurred in relation to a flight, for example, fuel or other energy costs of the powered sailplane and the retrieve vehicle directly incurred in relation to a flight, take-off and landing fees, and rental fee for a sailplane. Direct costs do not include profit or salary of the pilot.

GM2 Artikel 3(2) a:b



Segelflyghandboken

Flygverksamhet

Artikel	606
Datum	200430
Sid nr	1 av 1

Provlektioner med icke certifikatinnehavare

1 Föresättningar

Provlektion med icke certifikatinnehavare är en introduktionsflygning med segelflygplan eller motorsegelare. Vid flygning med provelever skall maldokumentet i övning 1 i utbildningsplanen för segelflygcertifikat användas. Provlektioner utförda av tränare får inte räknas i ordinarie utbildning.

Det är inte tillåtet att flyga avancerad flygning under en provlektion.
Vid provlektion skall flygningen planeras så att landning kan ske på hemmafältet.

2 Tilläggskrav

För att introduktionsflygningen ska uppfylla EU kraven för att inte klassas som kommersiell flygning, ska följande beaktas enligt:

Introduktionsflygningar som utförs av antingen en utbildningsorganisation och som har sin huvudsakliga verksamhetsort i en medlemsstat, eller av en organisation som skapats i syfte att främja flygsport eller fritidsflyg, förutsatt att organisationen brukar segelflygplanet antingen som ägare eller genom ett av-

3 Väderminima

En provlektion skall genomföras i "bra väder", vilket kan beskrivas med att proveleven skall ha möjlighet att följa den första flygövningen med så bra horisontreferenser och så lugn luft som möjligt. Tänk på att det skall vara en positiv upplevelse för proveleven att flyga segelflyg.

Generellt gäller att provlektionerna kan utföras i en vindstyrka upp till max 40 km/tim rakt i banan och max sidvindskomponent 20 km/tim. Betänk dock hur det fungerar med kyttn mm lokalt vid den flygplats som flygningen genomförs på.

Enligt (EU) 2018/1976 SAO.GEN.115 ska flygningen genomföras under visuella flygregler under dagar.

4 Säkerhet

Inför en provlektion förutsatts att läraren alltid kontrollerar att proveleven sitter på ett bra sätt och att ev. barlast skall sitta fast i ryggsäde eller sits.

I äraren bör även se till att proveleven har ordentlig

sailplane over
any profit or

om anges för

erad flyg-

id flygning.
eller annan

EU-förordning 376/2014 om

Rapportering, analys och uppföljning av
händelser inom civil luftfart



Webb

HEM

VERKSAMHET

OM FÖRBUNDET

SIKTA HÖGRE!

INSTRUKTIONER & BLANKETTER

LÄNKAR

Flygskola

Sport och tävling

Segelflygets dag

Konferenser

Flygsäkerhet

Luftrum

SFCL & OPS

Segelflyget DTO

SSF CAO

För kontrollanter

hmet / Flygsäkerhet

Svenska Segelflygförbundet / Verksamhet / Flygsäkerhet

HUR ÄR DIN FLYGTRIM?

FLYG SÄKERT 2

FLYG SÄKERT 3

STÖRNINGSRAPPORT (ASR)

HAVERIER & STÖRNINGAR

Flygsäkerhet

Arbetet med flygsäkerhet är en stor och
Uppdateringar och aktuell information

Flygsäkerhetspersoner

Inom Segelflygets säkerhetsarbete finns
segelflygare med omfattande erfarenhet.
Dessa bistår och bidrar på olika sätt till att

Se SHB 850 för en lista med aktuella flyg-
mer information om deras uppdrag. I
flygsäkerhetsrelaterade organisationer.

mer information om deras uppdrag. I dokumentet finns även kontaktuppgifter till andra
flygsäkerhetsrelaterade organisationer.

Segelflyget hanterar
denna uppgift via
delegering från TS



Störningsrapportering – viktig del i säkerhetskultur

Hem Funktionärer ▾ FLARM Flyg Säkert 2 Hur är din flygtrim? Statens haverikommission Haveri- & störningsrapport

Haveri- & störningsrapporter

Blankett ASR (Aviation Safety Report)

Störningsrapport (Aviation Safety Report)

Hur är din flygtrim?



Använd detta formulär för att skicka in en störningsrapport till Segelflyget.

Händelserubrik

Skriv egen rubrik - tex lufrumsintrång, hård lar

Händelseklass

-- Välj ett värde --

Tillverkare/modell

Registernummer

Handelsdatum

Evenemangsflyg

Teknikerkultur

"Öppenhetsskultur"

Bergsflygskola

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Segelflyget

Händelseklass

-- Välj ett värde --

-- Välj ett värde --

Accident

Serious incident

Incident

Observation

Accident. An occurrence...

- a) a person is fatally or seriously injured — being in the aircraft, or — direct contact with any part of the aircraft detached from the aircraft
- b) the aircraft sustains damage or structural failure which adversely affects the structural strength, or which would normally require major repair or replacement of a component, except for engine failure or failure of its cowling or accessories or of its propeller

?



Säkerhetskultur – en lärande organisation

Kommunikation/avviker från klarering

Luftrumsintrång

Händelse → Mayday

Brand...

Pilot inkapaciterad

Ej luftvärdigt

Störning med laser, modellflyg, drönare...

Tappat kontrollen

Roderfladder...

Styrsystem fel

Fel eller försämring av fpl struktur

Tappa del av fpl...

Nära kollision med mark eller fpl...

LIGHT AEROPLANES AND HELICOPTERS/GLIDERS/BALLOONS

- 1 Interaction with air navigation services (for example: incorrect services provided, conflicting communications or deviation from clearance) which has or could have endangered the aircraft/glider/balloon, its occupants or any other person.
- 2 Airspace infringement.
- 3 Any occurrence leading to an emergency call.
- 4 Fire, explosion, smoke, toxic gases or toxic fumes in the aircraft glider/balloon (beyond the normal operation of the burner).
- 5 Incapacitation of the pilot leading to inability to perform any duty.
- 6 Any flight which has been performed with an aircraft/glider/balloon which was not airworthy, or for which flight preparation was not completed, which has or could have endangered the aircraft/glider/balloon, its occupants or any other person.
- 7 Interference with the aircraft/glider/balloon by firearms, fireworks, flying kites, laser illumination, high powered lights lasers, Remotely Piloted Aircraft Systems, model aircraft or by similar means.

LIGHT AEROPLANES AND HELICOPTERS/GLIDERS

- 1 Unintentional loss of control.
- 2 Abnormal severe vibration (for example: aileron or elevator "flutter", or of propeller).
- 3 Any flight control not functioning correctly or disconnected.
- 4 A failure or substantial deterioration of the aircraft/glider structure.
- 5 A loss of any part of the aircraft/glider structure or installation in flight.
- 6 A collision on the ground or in the air, with an aircraft, terrain or obstacle.
- 7 A near collision, on the ground or in the air, with an aircraft, terrain or obstacle requiring an emergency avoidance manoeuvre to avoid a collision.

GLIDERS

- 1 An occurrence where the glider pilot was unable to release either the winch cable or the aerotow rope and had to do so using emergency procedures.
- 2 Any release of the winch cable or the aerotow rope if the release has or could have endangered the glider, its occupants or any other person.
- 3 In the case of a powered glider, an engine failure during take-off.
- 4 Any situation where no safe landing area remains available.
- 5 A lightning strike resulting in damage to the glider.

Händelse där urkoppling inte går att göra..

Linbrott...

SEGEFLYGE

Problem med motor i start..

Situation utan säker landningsplats...

Blixträff med skador på fpl...

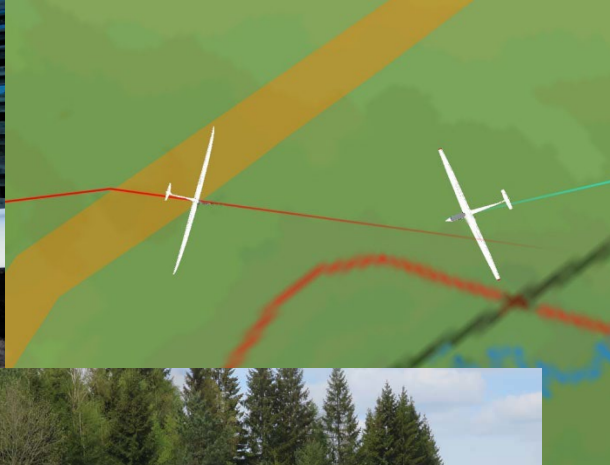


Foto: Räddningstjänsten



Alla piloter ska känna till detta...

Segelflygets ASR formulär

Störningsrapport (ASR)

Använd detta formulär för att skicka in en störningsrapport (ASR, Aviation Safety Report) till Segelflyget.

OBS: Händelserapport skall skickas in inom 72 timmar från händelsetillfället.

Störning-Incident→

Händelserubrik *

Exempelvis luftrumsintrång, hård landning, utelandning, motorstörning, etc.

Händelseklass *

- ☐ Accident
- ☐ Serious incident
- ☐ Incident
- ☐ Occurrence without safety effect
- ☐ Observation

Tillverkare/modell

Luftfartygets märke/modell

Registrering

Luftfartygets registrering, exempelvis SE-ASR

Hoppas alla är lite mer förberedda på en ny flygsäsong...

