



Lagstiftningsstatus för Rotorflyg i Sverige

Presenterat för

Svenska Rotorflygklubben
vid dess 40-års jubileumsfest

av
Henric Endoff

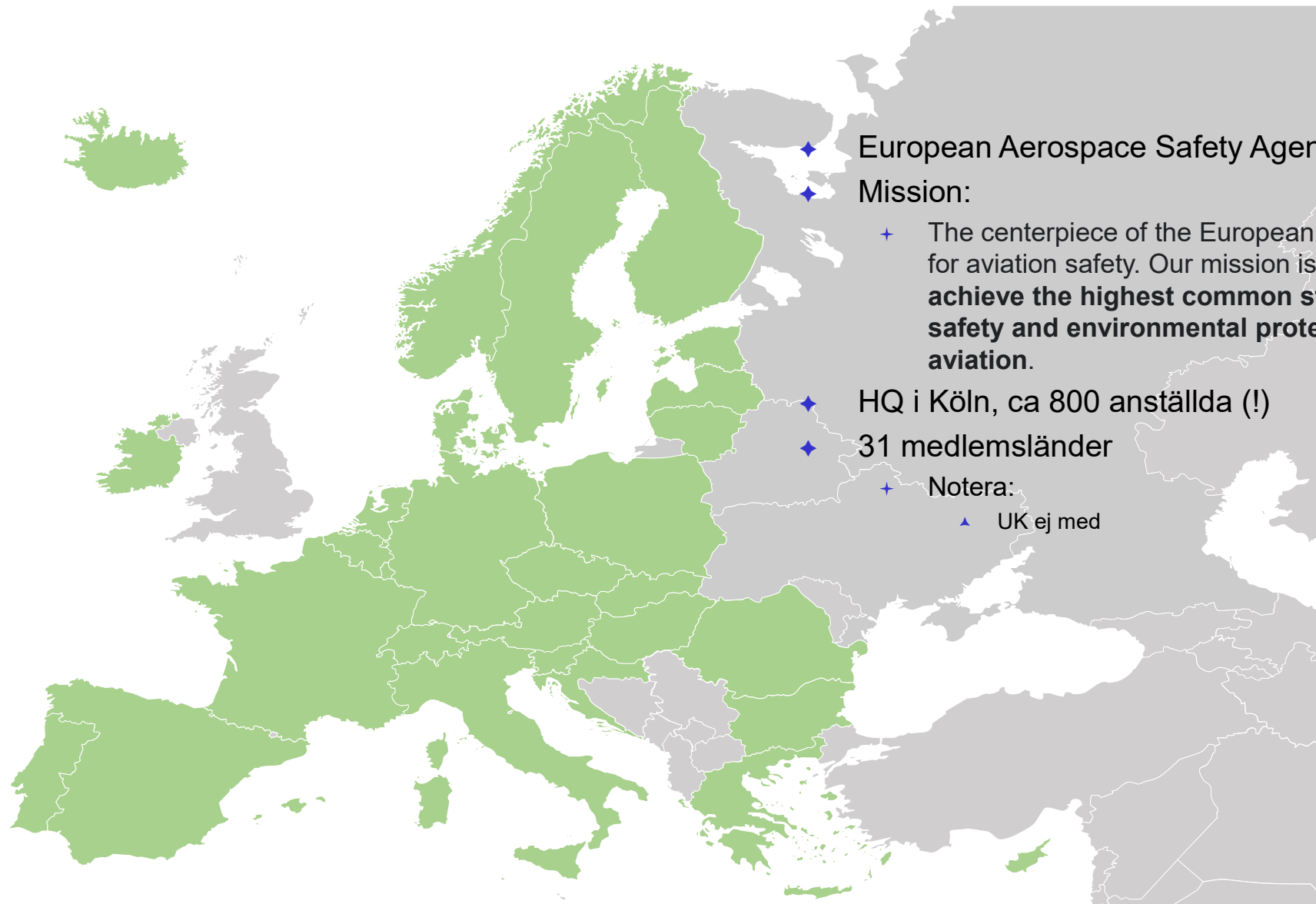
2022-09-17
Feringe



Vad skall vi prata om nu?

- ✓ ♦ ”Opt-out”, revolutionen!
 - ♦ Struktur för MTOM – vem reglerar vad vid vilka MTOM?
 - ♦ Lagstiftningsstatus för gyros & NUH/NLH
 - ♦ Vad närmast på lagstiftningsfronten för rotorflyg?

"Opt-out", revolutionen!: Vem eller vad är EASA?



◆ European Aerospace Safety Agency

◆ Mission:

- + The centerpiece of the European Union's strategy for aviation safety. Our mission is **to promote and achieve the highest common standards of safety and environmental protection in civil aviation.**

◆ HQ i Köln, ca 800 anställda (!)

◆ 31 medlemsländer

+ Notera:

- ▲ UK ej med

”Opt-out”, revolutionen!: Bakgrund

- ◆ Varför är ”Opt-out” 600 kg bättre än 450 kg?
 - + Säkerhet, laglighet, instrumentering/stödfunktioner

- ◆ 4 juli 2018
 - + EASA utfärdar ny Basic Regulation*, medger höjning från 450→600 kg MTOM
 - + Höjningen sker genom en s.k. ”Opt-out”, dvs. medlemsländerna aktivt ansöka om det → ‘basen i lagstiftningen är fortfarande 450 kg’
 - ▲ Varför?
 - + Frankrike mfl. länder i södra Europa såg kollision för deras nuvarande (mindre stringenta) regler

- ◆ 28 februari 2019
 - + Tyskland först ut i Europa med ny lagstiftning för MTOM 600 kg + ’UL-H’
 - + Startade ett tekniskt utvärderingsprogram för ’UL-H’ 5 år dessförinnan.

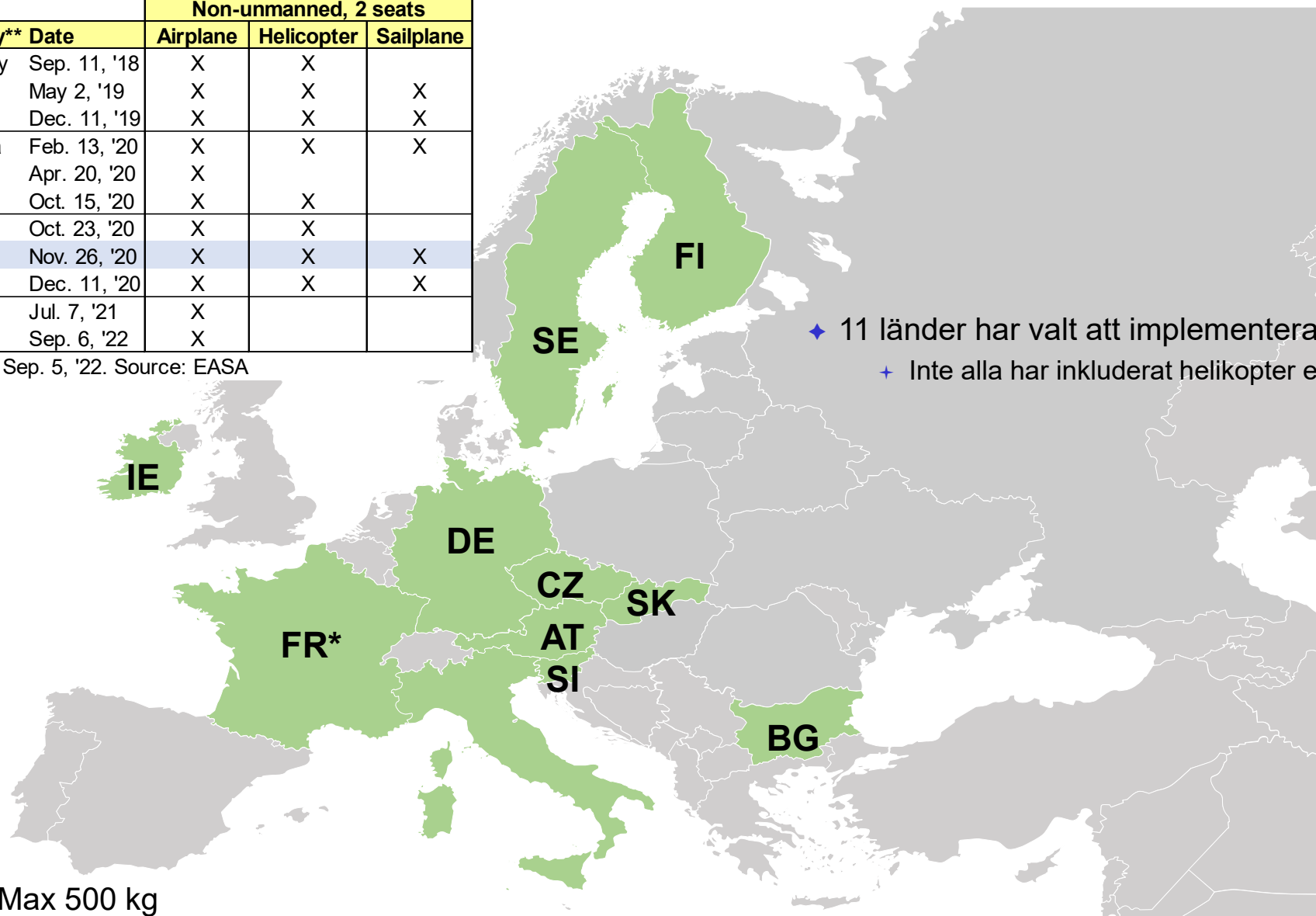
- ◆ Sverige då?
 - + 2019
 - ▲ TS startade ett arbete med att anpassa dåvarande UL-lagstiftning till MTOM 600 kg samt att inkludera ’UL-H’. Målsättning: Klart 4:e kv. 2019.
 - + 17 september 2022
 - ▲ Ännu inte klart.....

* Regulation (EU) No 2018/1139, ersätter Regulation (EU) No 216/2008

"Opt-out", revolutionen!: Vem i EASA har valt "Opt-out"

Country**	Date	Non-unmanned, 2 seats		
		Airplane	Helicopter	Sailplane
Germany	Sep. 11, '18	X	X	
Czechia	May 2, '19	X	X	X
France*	Dec. 11, '19	X	X	X
Slovenia	Feb. 13, '20	X	X	X
Slovakia	Apr. 20, '20	X		
Italy	Oct. 15, '20	X	X	
Austria	Oct. 23, '20	X	X	
Sweden	Nov. 26, '20	X	X	X
Finland	Dec. 11, '20	X	X	X
Bulgaria	Jul. 7, '21	X		
Ireland	Sep. 6, '22	X		

** As of Sep. 5, '22. Source: EASA



- ◆ 11 länder har valt att implementera MTOM 600 kg
- + Inte alla har inkluderat helikopter eller segelflygplan

* Max 500 kg



Struktur för MTOM – vem reglerar vad vid vilka MTOM?

Endast flygplan, gyro och 'UL-H' berörs. Segelflyg, ballong och drönare berörs ej.

EASA – 'Europeiskt' regelverk

Normalklass, Trafikflyg mm mm

EJ militärflyg, statsluftfartyg

TS – Nationellt regelverk

→ 450 kg MTOM - Ultralätt

- ◆ NUF*
 - + Inkl. Gyro
- ◆ NUH**
 - + Potential?

>450 → 600 kg MTOM - Lätt

- ◆ NLF*
 - + Inkl. Gyro
- ◆ NLH**
 - + Framtiden!

- ◆ I tillägg: EAA hanterar, på delegation från TS, Experimental dvs. minst 51% av luftfarkosten skall vara byggd av ägaren

* Hanteras av KSAK på delegation från TS

** Hanteras av TS tillsvidare – kanske överförs i framtiden till KSAK när erfarenhet har vunnits

*** För landkärror. +50 kg för flottörer eller +25 kg för räddningsskärm.

'Obegränsad'

600 kg***

>0 kg



-
- ◆ Baserat på samtal med TS Sep. 13 & 15, '22
 - ◆ Paketet kan indelas i tre block
 1. ”Konstruktion”
 - ▲ TS föreskrifter om certifiering av vissa luftfartyg och av konstruktions- och tillverkningsorganisationer (TSFS 2020:85)
 - ▲ Externremiss: 2020-01-22
 - ▲ Giltig från: 2021-01-01
 - ▲ Kommentar: Självklart viktig – men knappast på ägar- eller pilotnivå

* Till remissen, slutlig version kan innehålla ändringar

◆ Paketet kan indelas i tre block (forts.)

1. ”Konstruktion”

2. ”Luftvärdighetshandlingar, Luftvärdighet, Underhåll & Reparation” – 3 föreskrifter

a. TS föreskrifter om nationella *luftvärdighetshandlingar*

- Externremiss: 2021-07-09
- Giltig från: **Ej klar**, skulle vara gällande 2022-03-04, TSFS 2018:34 är gällande föreskrift
- Kommentar*: - Utlandsreggat ges INTE möjlighet att löpande flyga i Sverige under 1 år efter ansökan hos TS, max 3 mån obegränsat utan tillstånd från TS
- Ägaren förnyar 2 av 3 år, NLO** utfärdar 3:e året (som för UL flyg idag)

b. TS föreskrifter om organisationer som svarar för den *fortsatta luftvärdigheten*

- Externremiss: 2021-07-09
- Giltig från: **Ej klar**, skulle vara gällande 2022-03-04, TSFS 2018:37 är gällande föreskrift
- Kommentar*: - Krävs en organisation för underhåll
- Organisationen skall ha tillstånd av TS
- Finns en 'bakdörr öppen' för att en enskild med relevant erfarenhet och efter godkännande av TS kan få utföra underhållet.
- Gäller alla NUL (Nationella Ultralätta Luftfartyg) och NLL (Nationella Lätta Luftfartyg)

* Till remissen, slutlig version kan innehålla ändringar ** Nationell Luftvärdighetsorganisation, t.ex. KSAK

◆ Paketet kan indelas i tre block (forts.)

1. ”Konstruktion”

2. ”Luftvärdighetshandlingar, Luftvärdighet, Underhåll & Reparation” – 3 föreskrifter

c. TS föreskrifter och allmänna råd om *underhåll och reparation* av luftfartyg

- Externremiss: 2021-07-09
- Giltig från: **Ej klar**, skulle vara gällande 2022-03-04
- Kommentar*:
 - **NUF & gyro**: som idag
 - **NLF**: ”får utföras av flygplanets ägare eller brukare som har tillräcklig kompetens för aktuellt arbete efter att ha genomgått en utbildning hos behörig organisation och genomfört praktik”
 - **NUH & NLH: hårdare krav!**
 - Extremt detaljerad avseende vad en ägare/pilot/brukare kan göra och för vad som krävs en flygtekniker (Remissen är på 55 sidor!)
 - Krävs minst en enskild flygtekniker för 100-tim / årsunderhåll
 - NLH kräver ett av TS godkänt underhållsprogram
 - Gångtidsförlängning till max 50% utöver tillverkarens rekommenderade gångtid, max 3 000 tim.
 - Slutlig version kommer troligen ändras väsentligt jämfört med Remissen

* Till remissen, slutlig version kan innehålla ändringar

◆ Paketet kan indelas i tre block (forts.)

1. "Konstruktion"

2. "Luftvärdighetshandlingar, Luftvärdighet, Underhåll & Reparation" – 3 föreskrifter

3. "Certifikat"

c. TS föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2021:26) om [UL-certifikat](#)

➤ Externremiss: 2022-04-27

➤ Giltig från: **Ej klar**, TSFS 2021:26 är gällande föreskrift. Beräknas bli giltig i mitten av nov. 2022

➤ Kommentar*: - **Minst LAPL-H för att ta ett NUH eller NLH certifikat. BRA!!!**

- **Skolning kan ske på en NUH eller NLH. BRA!!!**

- Notera att begreppet "UL" används och syftar på NUL (Nationella Ultralätta Luftfartyg) och NLL (Nationella Lätta Luftfartyg).

- För den med ett EASA-utfärdat LAPL-H eller PPL-H krävs följande för att få flyga NUH eller NLH

- - Svensk flygskola godkänd av TS

- - Uppflygning för kontrollant

- - Teorin behöver ej förnyas / kompletteras

- Bibehållande av certifikatet, senaste 12 månaderna

- - Minst 6 tim flygning i NUH/NLH

- - Minst 6 start & landningar

- - 1 tim repetitionsflygning med instruktör

ELLER

- - Godkänd PC

- Typinflygning ny variant av NUH/NLH; 1) Flygtid: minst 5 tim, 2) Dubbelkommando: minst 15 starter/landning, 3) Enkelkommando: minst 15 starter/landningar

* Till remissen, slutlig version kan innehålla ändringar

- ◆ Paketet kan indelas i tre block (forts.)
 1. "Konstruktion"
 2. "Luftvärdighetshandlingar, Luftvärdighet, Underhåll & Reparation" – 3 föreskrifter
 3. "Certifikat"

- ◆ Generella kommentarer efter samtal med TS
 - + Block 2, Underhåll & Reparation
 - ▲ Gav 85 A4-sidor i remissyttranden!!!!!!
 - ▲ Kraftfullt omarbetad - behöver gå ut på förnyad remiss
 - ▲ Remissutskick? "Snart....", antag under 4:e kvartalet

 - + Block 2, Luftvärdighetshandlingar, Luftvärdighet
 - ▲ Mindre förändringar – går ej ut på förnyad remiss

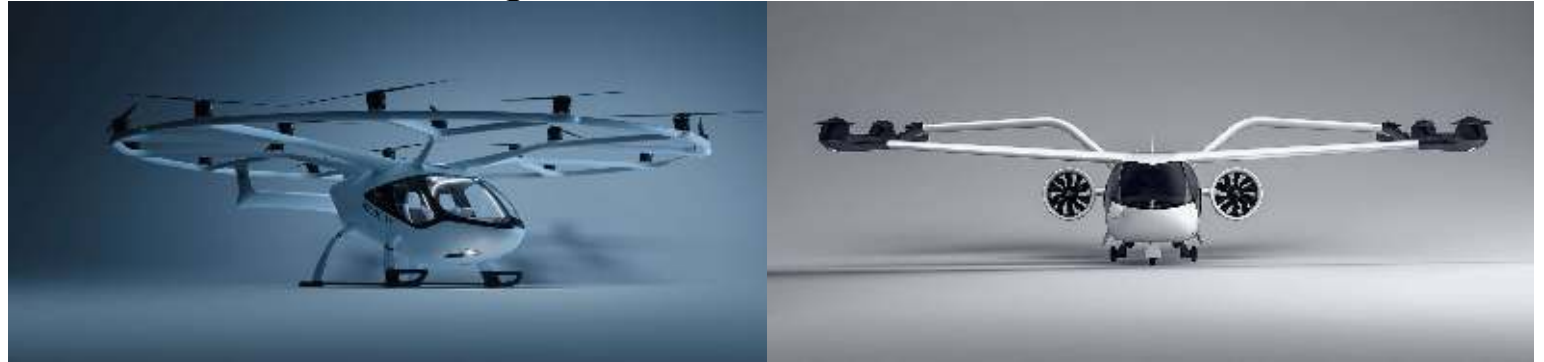
 - + Block 3, Certifikat
 - ▲ Beräknas träda i kraft i mitten av november 2022

 - + Giltigt från Mars 2023 (min läsning mellan raderna under samtalen)

Vad närmast på lagstiftningsfronten för rotorflyg?

- ◆ EASA håller som bäst på med att definiera ramverket för lagstiftning av rotorflyg med fler än 2 rotorer. Målsättning: klart 2024.

- ✦ Volocopter



- ✦ Jetson One

- ▲ Svensk



- ✦ Och många, många fler

Tack!

Hör av Dig om Du vill diskutera

