

2023-05-04

SFSA HOLDING KB (LP)

SVAR PÅ FRÅGORN SOM STÄLLDES PÅ SEMINARIET DEN 4 MAJ 2023 TILL RÉMI
VESVRE PROJEKTLEDARE & VERKSAMHETSUTVECKLARE, TRANSPORTSTYRELSEN.

TRANSPORTSTYRELSEN

**SVAR PÅ FRÅGOR SOM STÄLLDES PÅ SEMINARET DEN 4 MAJ 2023
TILL RÉMI VESVRE PROJEKTLEDARE & VERKSAMHETSUTVECKLARE,
TRANSPORTSTYRELSEN FÖR VIDARE SPRIDNING TILL DELTAGARNA.**

Vad är en drönare, och hur klassificeras de olika kategorierna C1, C2, C3, C4, C5, C6 enligt lagstiftningen?

C0 max 250g, max 19m/s

C1 max 80J eller max 900g , 19m/s

C2 max 4kg, max 120m

C3 max 25 kg, max 120m, positionering, identifiering

C4 max 25 kg

C5 används för STS-01 , som C3 (men inte begränsad till 120m, ingen geo-awareness)

C6 används för STS-02, som C3 (men inte begränsad till 120m, ingen geo-awareness, inte bara eldriven) max 50m/s

För exakta specifikationer se <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/dronare/tillverkning-och-forsaljning-av-dronare/>

Vad är skillnaden mellan en lätt och tung drönare, samt vilka transportvikter råder?

Det finns ingen lätt/tung utan vikterna ovan gäller och inbegriper nyttolasten. Drönare som väger mer än 25 kg ska certifieras av EASA (typcertifiering på samma sätt som en HKP/FLP)

Address
SFSA Holding KB
Box 29002
SE-100 52 STOCKHOLM
SWEDEN

Phone
+46-(0)709 - 39 39 15

Email
info2@svenskaflygplatser.com

Website(s)
www.sfsaflightsupport.aero
www.svenskaflygplatser.com

MOMS/VAT
SE 969711270501

Bankgiro
360-6027

Bank
SEB

IBAN
SE7250000000052731014229

BIC
ESSESESS

- ✓ Member of the Swedish Ministry of Infrastructure - Civil Aviation Council/Advisory board
- ✓ Members of the Reference Group/Advisory board of the Swedish Transport Agency/Aviation
- ✓ Members of the DK-SE FAB High Level Group - Danish Transport and Construction Agency and the Swedish Transport Agency - Aviation - acting together

Fortgår arbetet gällande tillstånd och certifiering av olika drönare klasser?

Tillstånd och Certifieringskrav utgår ifrån VAD som ska göras med en drönare

- I den öppna kategorin är risken som lägst, eftersom man inte får flyga utom synhåll, inte högre än 120 meter och inte heller på ett sätt som utgör en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom. Drönare får inte heller väga mer än 25 kg.

Inom den öppna kategorin finns det tre underkategorier för olika typer av flygningar som kräver olika kompetenser: A1, A2 och A3.

A1, där flygningar i närheten av människor får förekomma i begränsad omfattning men är reserverade till C0- och C1-drönare.

A2, där flygningar måste ske minst 30 meter från människor och är begränsade till C0, C1 och C2-drönare. Avståndet kan minskas till 5 meter i låghastighetsläge och efter utvärdering av situationen.

A3, där flygningar ska utföras på ett säkert avstånd i sidled på minst 150 meter från bostads-, affärs-, industri- eller rekreationsområden och gäller samtliga klasser (C1-C4) av drönare.

- För drönare över 25 kg, och/eller som man vill flyga utom synhåll, högre än 120 meter och i närheten av människor måste man söka tillstånd hos Transportstyrelsen. Dessa drönare omfattas av antingen den specifika eller certifierade kategorin.
- Flygningar med hög risk för utomstående kräver både certifiering och registrering av själva drönaren. Exempel på sådana flygningar är transporter av personer eller flygningar över folksamlingar.

Flygningar i den certifierade kategorin kräver ett tillstånd från Transportstyrelsen.

Mer information här: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/dronare/>

Address
SFSA Holding KB
Box 29002
SE-100 52 STOCKHOLM
SWEDEN

Phone
+46-(0)709 - 39 39 15

Email
info2@svenskaflygplatser.com

Website(s)
www.sfsaflightsupport.aero
www.svenskaflygplatser.com

MOMS/VAT
SE 969711270501

Bankgiro
360-6027

Bank
SEB

IBAN
SE7250000000052731014229

BIC
ESSESESS

- ✓ Member of the Swedish Ministry of Infrastructure - Civil Aviation Council/Advisory board
- ✓ Members of the Reference Group/Advisory board of the Swedish Transport Agency/Aviation
- ✓ Members of the DK-SE FAB High Level Group - Danish Transport and Construction Agency and the Swedish Transport Agency - Aviation - acting together

Vad krävs för att bli en drönpilot eller en drönpoperatör?

Drönpiloter behöver genomföra en utbildning och prov. Utbildningsmaterial finns tillgängligt gratis på vår webbsida och provet som krävs för att få ett drönpkort kan genomföras online och kostar 390 kronor. Att registrera sig som operatör i den öppna klassen kostar 135 kronor, plus 135 kronor årligen i registerhållningsavgift.

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/dronare/dronarkort-och-utbildning/>

Vad krävs av en kommun för att kunna köpa in luftfartstransporter med hjälp av drönpere?

LOU eller direkt upphandling. Annars i egen regi om man bestämmer sig för det.

OBS , Operatören måste vara en juridisk person enbart en operatör per organisationsnummer kan registreras.

Vilka tillstånd krävs av en kommun för beställningstrafik med luftfarkoster?

Ingen från TS utan det är operatören som behöver tillstånd från TS i vissa fall (flygning i specifik eller certifierad kategori)

Address
SFSA Holding KB
Box 29002
SE-100 52 STOCKHOLM
SWEDEN

Phone
+46-(0)709 - 39 39 15

Email
info2@svenskaflygplatser.com

Website(s)
www.sfsaflightsupport.aero
www.svenskaflygplatser.com

MOMS/VAT
SE 969711270501

Bankgiro
360-6027

Bank
SEB

IBAN
SE7250000000052731014229

BIC
ESSESESS

- ✓ Member of the Swedish Ministry of Infrastructure - Civil Aviation Council/Advisory board
- ✓ Members of the Reference Group/Advisory board of the Swedish Transport Agency/Aviation
- ✓ Members of the DK-SE FAB High Level Group - Danish Transport and Construction Agency and the Swedish Transport Agency - Aviation - acting together

Hur framskrider regelverket gällande autonoma luftfarkoster, och hur långt bort i tiden ligger det?

AKTA ! autonoma luftfartyg är inte lika automatiserad sådana.

Autonomi , nivå 5 nedan, innebär självbestämmande och ingen möjlighet för en människa att direkt ingripa. En autonom maskin ska kunna interagera med sin omvärld utan att ha varit programmerad för de situationer som uppstår.

Autonoma drönare ligger sannolikt 20-30 fram i tiden medan automatiserade finns redan på nivåer 1 till 3 enligt nedan.

Level 0 – Manual Operation: The human fully responsible for function execution, with no machine support.

Level 1 – Assisted Operation: The machine operates in an out-of-the-loop supporting role to the human in executing the function, e.g., provision of relevant information.

Level 2 – Task Reduction: The machine operates in an in-the-loop management role in reducing human workload to accomplish the task.

Level 3 – Supervised Automation: The machine executes the function under the supervision of the human who is expected to monitor and intervene as required.

Level 4 – Manage by Exception: The machine executes the function alerting the human in the event of an issue. The human is not required to monitor the function in real time and is able to intervene at any time after being alerted by the machine to an issue.

Level 5 – Full Autonomy: The machine is fully responsible for function execution. The human is unable to intervene in real-time either due to practical limitations or deliberate exclusion within the ODD.

European Drone Strategy 2.0, som antogs i november 2022 av EU-kommissionen anger en vision för den fortsatta utvecklingen av den europeiska drönarmarknaden. Strategin beskriver hur Europa kan bedriva storskalig kommersiell drönarverksamhet samtidigt som den erbjuder nya möjligheter inom en rad olika sektorer såsom sjukvård, transport, övervakning, miljö, jordbruk, med flera.

En ny europeisk förordning har från januari 2023 också börjat implementeras och arbetet kommer att fortsätta ända till 2035 för att integrera drönare i luftrummet. Det innebär att drönare som transportmedel kan bli lika, eller mer effektiva, ur ett kostnads- och tidsperspektiv

Mer information <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/dronare/flyga-dronare-i-luftrummet/>

Address
SFSA Holding KB
Box 29002
SE-100 52 STOCKHOLM
SWEDEN

Phone
+46-(0)709 - 39 39 15

Email
info2@svenskaflygplatser.com

Website(s)
www.sfsaflightsupport.aero
www.svenskaflygplatser.com

MOMS/VAT
SE 969711270501

Bankgiro
360-6027

Bank
SEB

IBAN
SE7250000000052731014229

BIC
ESSESESS

- ✓ Member of the Swedish Ministry of Infrastructure - Civil Aviation Council/Advisory board
- ✓ Members of the Reference Group/Advisory board of the Swedish Transport Agency/Aviation
- ✓ Members of the DK-SE FAB High Level Group - Danish Transport and Construction Agency and the Swedish Transport Agency - Aviation - acting together



För ytterligare frågor som det önskas svar på, vänligen kontakta:

Per M. Olsson CEO SFSA Holding KB

E-post: per.m.olsson@svenskaflygplatser.com

Vi vidarebefordrar därefter era frågor till Transportstyrelsen för vidare handläggning.

Address
SFSA Holding KB
Box 29002
SE-100 52 STOCKHOLM
SWEDEN

Phone
+46-(0)709 - 39 39 15

Email
info2@svenskaflygplatser.com

Website(s)
www.sfsaflightsupport.aero
www.svenskaflygplatser.com

MOMS/VAT
SE 969711270501

Bankgiro
360-6027

Bank
SEB

IBAN
SE7250000000052731014229

BIC
ESSESESS

- ✓ Member of the Swedish Ministry of Infrastructure - Civil Aviation Council/Advisory board
- ✓ Members of the Reference Group/Advisory board of the Swedish Transport Agency/Aviation
- ✓ Members of the DK-SE FAB High Level Group - Danish Transport and Construction Agency and the Swedish Transport Agency - Aviation - acting together