

# Sektionen för luftrum och flygplatser

Infrastrukturenheten

Avdelning sjö- och luftfart

Ola Andersson

[ola.andersson@transportstyrelsen.se](mailto:ola.andersson@transportstyrelsen.se)

010-495 54 36

# Agenda

- Kort om sektionen och vad vi gör
- Statusuppdatering kring gruppens arbete
- Statusuppdatering kring U-space + info

# Sektionen består av tre undergrupper

- ASM (Airspace Management) – Restriktionsområden, farliga områden, U-space, tillstånd och regelgivning
- Luftrum – Godkännande av kontrollzoner, TMA, inflygningsprocedurer osv.
- Flygplats – All typ av tillstånd gällande flygplatser, utom security

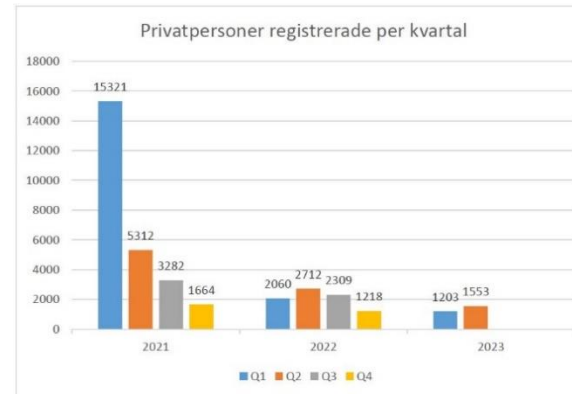
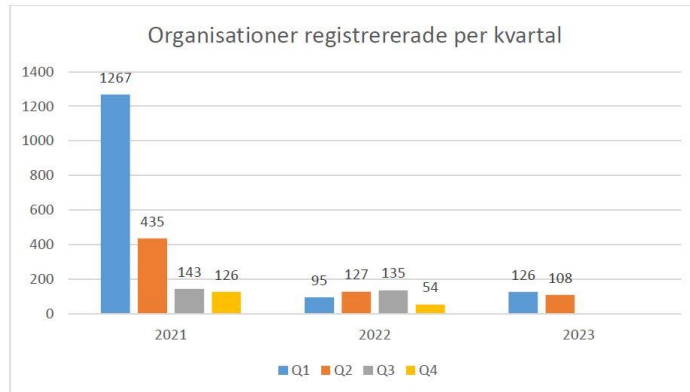
# ASM

- Fyra heltidstjänster + en ~halvtidstjänst, uppdelat på militärt och civilt behov
- Hanterade 386 ärenden 2022, prognosen för 2023 ~440 ärenden som fördelas på ~50% myndighetsbehov och ~50% civila behov (nästan uteslutande UAS/drönare)
- Internationella engagemang – Nordic UAS, NAARIC, arbetsgrupper inom EASA, NATO och andra europeiska försvarssamarbeten som rör luftrum
- Harmonisering och införandet av U-space inom EU är av stor vikt! Vi måste skynda ordnat och i någon mån tillsammans!

# Operatörer, september 2023

Organisationer registrerade som UAS-operatörer, 2023-09-04	2699
Privatpersoner registrerade som UAS-operatörer, 2023-09-04	37848
Totalt antal registrerade UAS-operatörer	<b>40547</b>

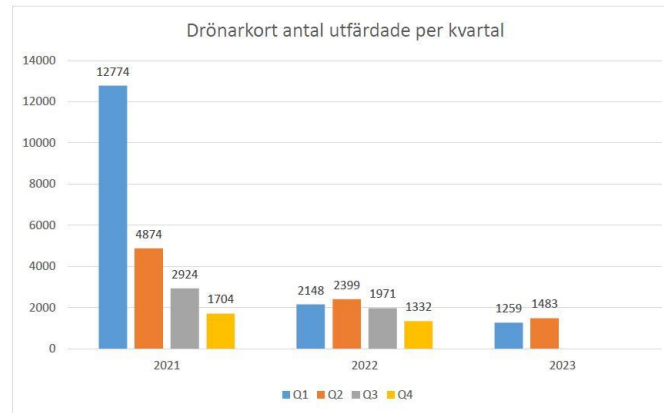
*Notera: Organisationer inkluderar kommersiella aktörer, regioner, kommuner mm.*



# Fjärrpiloter, september 2023

Kategori/Behörighet	Män	Kvinnor
A1/A3	30843	2963
Varav A2 inkluderat	19686	1823

Totalt sett, har ungefär **33800** drönarkort utfärdats upp till 4 September 2023. Ungefär 21500 av dessa inkluderade A2-behörighet (~64%).



## Operativa tillstånd, 20 september 2023

Kategori	Aktiva	Ändringar	Pågående ärenden
PDRA	18	44	7
SORA	14	22	11
LUC	0	0	4
X-border	9	4	5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>70</b>	<b>27</b>

Nationella tillstånd	52	20	13
----------------------	----	----	----

# Arbetet med U-space

- Fortgår! – jämte den efterfrågade verksamheten (restriktionsområden, ärenden)
- Arbetet med ny föreskrift för U-space är **pausat** till förmån för regeringsuppdrag, mer om det strax!
- Flertalet andra föreskrifter för att omhänderta U-space och geografiska UAS-zoner, exempelvis TSFS 2017:110, TSFS 2018:98, TSFS 2019:126.
- Certifieringsprocessen för USSP och CISP är till stora delar klar
- Kopplat till U-space, men även obemannad luftfart generellt, anordnas ett tvådagarsseminarium den 11-12 december.



# Regeringsuppdraget

- 10 olika punkter med frågeställningar som ska utredas
- Omfattande, breda frågeställningar
- Fokus på samordning
- Helhetsgrepp – hur ska drönare nyttjas?
- Lämna författningsförslag



Landsbyggs- och infrastrukturdepartementet

Regeringsbeslut

2023-07-13  
LI2023/02917



Transportstyrelsen

601 73 Norrköping

Uppdrag att analysera hur användandet av drönare i Sverige kan vidareutvecklas

## Regeringens beslut

Regeringen ger Transportstyrelsen i uppdrag att utreda frågeställningar som aktualiseras av användandet av drönare och dess roll i transportsystemet i Sverige. Syftet med uppdraget är att stärka förutsättningarna för en konkurrenskraftig drönarbransch i Sverige och EU samt främja en säker, hållbar och effektiv användning av drönare som tar hänsyn till nationella förutsättningar och eventuella allmänna och enskilda motstående intressen. Uppdraget ges mot bakgrund av de EU-gemensamma regelverk för drönare och U-space, som är ett luftrumområde där drönartjänster tillhandahålls av tjänsteleverantörer och som trätt i kraft och är under vidareutveckling, Europeiska kommissionens Drönarstrategi 2.0 samt de möjligheter och utmaningar som en ökad användning av drönare kan medföra.

## Kontrollerat övre luftrum

Transportstyrelsen

## Flygtrafikledning

LFV



samspel

2900 m

Försvarmaktens  
intressen

Enskilda och  
allmänna intressen

Integritet

Buller

Med mera

## Okontrollerat undre luftrum Framtida u-spaceluftrum

Transportstyrelsen

samspel

Översikts- och detaljplanelagt  
område

Boverket/kommuner

Statlig infrastruktur

Trafikverket

Vem har rätt till att använda och vem har rätt att reglera det undre luftrummet/"luften mellan husen"?

Hur utvecklas drönartrafik i samspel med försvarsmaktens intressen?

Hur tar vi hänsyn till allmänna och enskilda intressen?

Hur ska buller från drönare regleras?

Hur ska finansieringen gå till?

Vilken infrastruktur behövs i luften och på marken?

Vem beslutar om start- och landningsplatser?

Hur ska samråd och samarbete gå till mellan TS och kommuner vid tillståndsgivning och planläggning?

Osv...

# Bred samordning krävs!

- För att kunna uppfylla uppdragets syfte krävs en bred dialog där hänsyn tas till ett flertal intressen.
- Utvecklingen av obemannad luftfart är något helt nytt – **ett paradigmskifte** – vi måste därför tillsammans med andra myndigheter fråga oss vad som behöver göras för att gå i rätt riktning.
- Vi ser att Luftfartsverket, Boverket och Försvarsmakten har stor påverkan på hur utvecklingen av drönare i Svenskt luftrum kommer att se ut.

# Arbetet med U-space (fort.)

- CISP – LfV är exklusiv leverantör i alla svenska U-space-luftrum (regeringen tog beslut innan sommaren).
- USSP – ännu inga svenska företag, fyra företag hade pågående certifieringsprocess hos EASA – en har fått avslag, tre återstår.
- U-space-luftrum – utvecklas i forskningsprojekt i Belgien, Spanien, Frankrike och Italien. U-ELCOME och BIRDI planerar att ha U-space-luftrum upp till milstolpe U2, under 2024/2025. Ännu inga kommersiella U-space-luftrum!
- Stora utmaningar för alla länder är hur man omhändertar Airspace Risk Assessment (ARA) och U-space-koordinatören enligt Artikel 18(f) (mekanism för samordning) på lämpligt och rättssäkert sätt.
- Det blir tydligare att U-space berör större delen av samhället vilket ställer helt nya krav och ökar komplexiteten.

# Verksamhet med UAS/drönare

Fram till dess U-space kan nyttjas fullt ut...

- Ett inriktningsbeslut på TS togs under sensommaren 2023 som nu möjliggör att vi i större utsträckning än idag kan använda farliga områden (D-områden) istället för restriktionsområden (R-områden) för verksamhet med UAS.
- Vinsten är att belastning på flygtrafikledning minskar och begränsning för övrig luftfart mer eller mindre försvinner.
- En följd är att mer ansvar läggs på piloten/befälhavaren att bedöma risken som uppstår om han/hon ändå väljer att flyga in i det farliga området.
- Information om förändringen har getts i flertalet seminarier och forum under hösten 2022 och våren 2023, även ett AIC.



AIC  
SVERIGE

A 5/2023  
29 JUN

LFV, 601 79 NORRKÖPING. Telefon 011 19 20 00. Fax 011 19 25 75. AFTN ESKLYAYT

A 5.

### FARLIGA OMRÅDEN FÖR UAS-VERKSAMHET

Farliga områden (D-områden) kan komma att upprättas för drönarverksamhet som sker utom synhåll (BVLOS).

Bemannad luftfart med verksamhetsbehov i ett D-område kan läsa mer om D-områden i AIP ENR 5.1 och i AIP Supplement eller NOTAM för aktuellt område där UAS-verksamhetens status och mer information framgår.

Bemannad luftfart bör:

- undvika flygning i aktiva D-områden,
- koordinera med luftrumsbrukaren i det aktuella D-området om verksamhetsbehov föreligger,
- ha transponder påslagen vid flygning i aktivt D-område.

- SLUT -

# Verks

Fram till d

- Ett inrik
- vi i stör
- för rest
- Vinste
- luftfart
- En följ
- uppst
- Infor
- höst

TRANSPORT  
STYRELSEN

# Bilder om elektronisk synlighet - EASA

- Klinka på LÄNK! nedan, ett nytt fönster öppnas och ett dokument (PDF) kommer laddas ned, eller så får du frågan om du vill ladda ned, beroende på inställningar.
- [LÄNK!](#)

Tack för visad uppmärksamhet!

Frågor?