

Drönare och luftrummet

Christoffer Massinger

Transportstyrelsen

Lag & förordning

Sjö & luftfartsavdelningen Sektionen för luftrum och flygplatser

SVERIGES 
RIKSDAG 

Start Ledamöter & partier Utskotten & EU-nämnden

Start / Dokument & lagar / Luftfartslag (2010:500)

Luftfartslag (2010:500)

t.o.m. SFS 2022:1121

Innehåll:

- 1 kap. Inledande bestämmelser
- 2 kap. Registrering, nationalitet och märkning
- 3 kap. Luftvärdighet och miljövärdighet
- 4 kap. Flygcertifikat m.m.
- 5 kap. Luftfartygs befälhavare och besättning samt tjänstgöring ombord
- 6 kap. Flygplatser och den övriga markorganisationen
- 7 kap. Tillstånd att bedriva luftfart
- 8 kap. Vissa bestämmelser för lufttrafiken
- 9 kap. Ansvar för skador genom luftfart
- 10 kap. Flygräddningstjänst, bärgning, undersökning av luftfartsolyckor och rapportering av händelser
- 11 kap. Särskilda bestämmelser
- 12 kap. Tillsyn, överklagande m.m.
- 13 kap. Ansvarsbestämmelser m.m.
- 14 kap. Militär luftfart och annan luftfart för statsändamål
- Övergångsbestämmelser

SVERIGES 
RIKSDAG 

Start Ledamöter & partier Utskotten & EU-nämnden D

Start / Dokument & lagar / Luftfartsförordning (2010:770)

Luftfartsförordning (2010:770)

t.o.m. SFS 2022:1406

Innehåll:

- 1 kap. Inledande bestämmelser
- 2 kap. Registrering, nationalitet och märkning
- 3 kap. Luftvärdighet och miljövärdighet
- 4 kap. Flygcertifikat m.m.
- 5 kap. Luftfartygs befälhavare och besättning samt tjänstgöring ombord
- 6 kap. Flygplatser och den övriga markorganisationen
- 7 kap. Tillstånd att bedriva luftfart
- 8 kap. Vissa bestämmelser om lufttrafiken
- 9 kap. Ansvar för skador genom luftfart
- 10 kap. Flygräddningstjänst, undersökning av luftfartsolyckor och rapportering av händelser
- 11 kap. Särskilda bestämmelser
- 12 kap. Tillsyn m.m.
- 13 kap. Ansvarsbestämmelser m.m.
- 14 kap. Militär luftfart och annan luftfart för statsändamål
- Övergångsbestämmelser

EU-förordningar

- Ett axplock...
- (EU) 2019/945 om tillverkning av UAS
- (EU) 2019/947 om krav på UAS-piloter
- (EU) 923/2012 om trafikregler för luftfarten
- (EU) 2018/1139 om gemensamma bestämmelser för det civila luftfartsområdet
(EG) 2150/2005 om ett flexibelt utnyttjande av luftrummet
- (EU) 2017/373 om krav på leverantörer för flygtrafiktjänst
- (EU) 139/2014 om krav för användning och utformning av flygplatser
- (EU) 965/2012 om operativa krav för luftfartens operatörer
- (EU) 2021/664 om gemensamma regler för [U-space...](#)
- + många många mer...

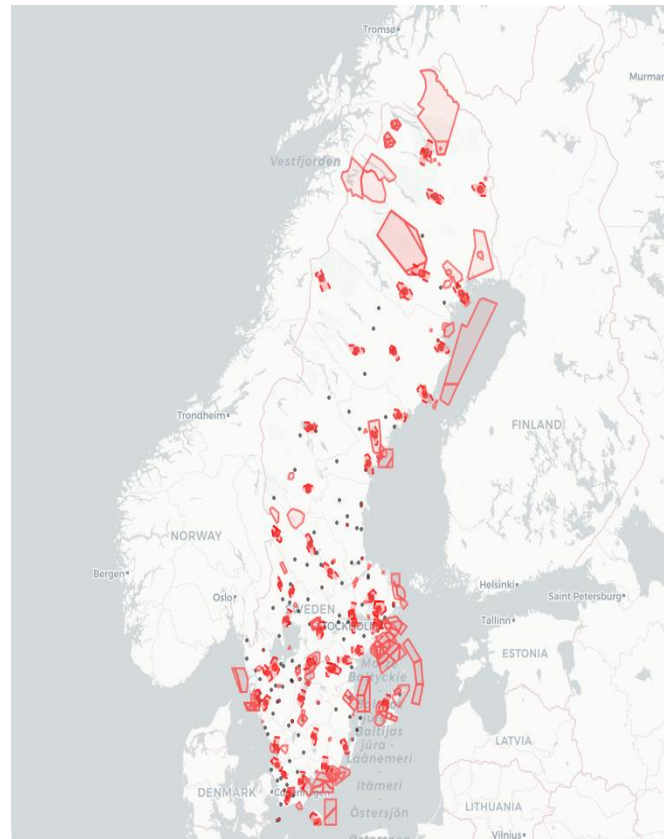
Transportstyrelsens författningssamling

- Transportstyrelsens föreskrifter kompletterar lag och EU-förordningar
- Ett axplock...
- TSFS 2017:110 om obemannade luftfartyg.
- TSFS 2019:126 om flygtrafikledningstjänst
- TSFS 2020:59 om trafikregler för luftfarten
- TSFS 2019:108 om säkerhetsskydd
- TSFS 2018:98 om utformning av luftrum och flygprocedurer
- TSFS 2021:23 om certifikat, auktorisationer och behörighetsbevis
- TSFS 2020:96 om auktoriserade drönarskolor
- TSFS 2018:23 behörighetsbevis AFIS-tjänsteman
- TSFS 2016:76 om certifikat för flygledare
- TSFS 2019:36 om radiotelefoni och fraseologi
- + många många mer...

Det svenska luftrummet

- Fritt luftrum!
- Jämförbart med många andra länder i Europa så är det Svenska luftrummet väldigt öppet för privatflygare och drönarpiloter.
- Så länge du följer reglerna...

- (EU) 2019/945 om tillverkning av UAS
- (EU) 2019/947 om krav på UAS-piloter
- (EU) 923/2012 om trafikregler för luftfarten
- (EU) 2018/1139 om gemensamma bestämmelser för det civila luftfartsområdet
- (EG) 2150/2005 om ett flexibelt utnyttjande av luftrummet
- (EU) 2017/373 om krav på leverantörer för flygtrafikfjäst
- (EU) 1393/2014 om krav för användning och utformning...
- (EU) 965/2012 om operativa krav för luftfartens öppna
- (EU) 2021/684 om gemensamma regler för U-space...
- TSFS 2017:110 om obemannade luftfartyg.
- TSFS 2019:126 om flygtrafikledningstjänst
- TSFS 2019:59 om trafikregler för luftfarten
- TSFS 2019:108 om säkerhetskydd
- TSFS 2021:23 om utformning av luftrum och flygprocedurer
- TSFS 2020:96 om certifikat, auktorisationer och behörighetsbevis
- TSFS 2018:23 om certifikat för flygledare
- TSFS 2016:76 om certifikat för flygledare
- TSFS 2019:36 om radioteleferi och fraseologi



Det svenska luftrummet

- Många luftrumsbrukare som ska samsas...
- Civil kommersiell luftfart, privatflygare, **Polismyndigheten**, Drönarpiloter, Räddningstjänsten, Ambulansflyget, Kustbevakningen, **Lantmäteriet**, Sjöfartsverket (SAR), Esrange Space Center, Helikopterbolag och...
Försvarmakten.
- Försvarmaktens verksamhet
 - Dygnet runt, året runt, ser flygvapnet till att svenskt luftrum skyddas från kränkningar.
 - Incidentberedskap
 - Stridsledning
 - Signalspaning/underrättelseinhämtning
 - Flygtransport av personal och förnödenheter (logistik)
 - **Övningar...**

Det svenska luftrummet

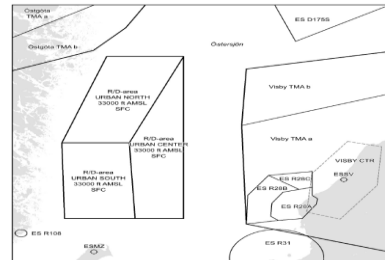
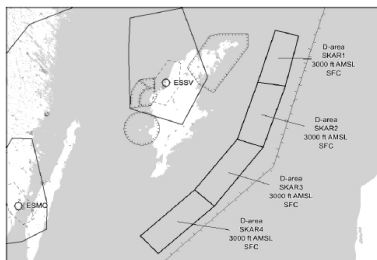
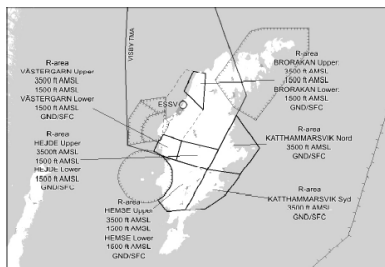
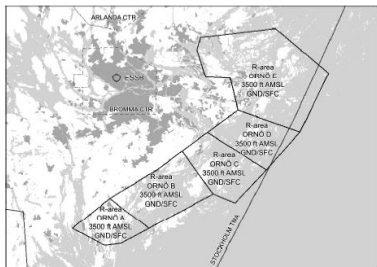
- Vad händer med luftrummet, när det av någon anledning som rör ordning och säkerhet, militär verksamhet eller miljövård, inte går att samsas på ett säkert sätt?
- Transportstyrelsen beslutar om upprättande av tillfälliga **restriktionsområden** för övrig luftfart med stöd av 1 kap. 4-5 §§ luftfartsförordningen (2010:770).
- Inför seminariet har deltagare fått ta del av en skrivelse gällande flygningar i restriktionsområden (TSL 2024-693)



Det svenska luftrummet

- **Försvarmaktens** verksamhet
 - Ställer krav på "egen" luft med hänsyn till säkerheten.
- Omfattar **stora restriktionsområden** som påverkar all annan luftfart

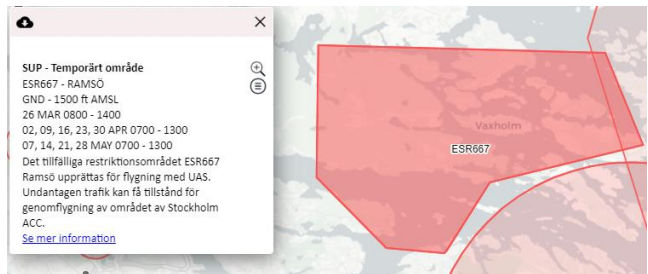
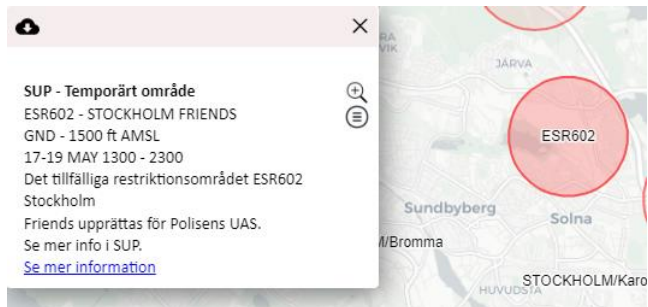
Restricted areas BALTOPS 22



- Transportstyrelsen deltar i övningsplaneringar och säkerställer att luftrummet utnyttjas på bästa sätt med hänsyn till kapacitet, tider och behov.

Det svenska luftrummet

- **Polismyndighetens** verksamhet
 - Ställer krav på "egen" luft med hänsyn till ordning och säkerhet. Omfattar **mindre** restriktionsområden som påverkar all annan luftfart.



Det svenska luftrummet

- Ett antal faktorer påverkar behov av restriktionsområden:
 - NATO-inträdet. Fler och större övningar i Sverige med utländska förband.
 - Ökat säkerhetspolitiskt läge,
 - Ökad terrorhotnivå
 - Ökat behov av den kommersiella utvecklingen av drönare i det "undre luftrummet", men också i det "övre luftrummet" (rymden).

Utmaningar

- ✓ Antalet rapporterade händelser med UAS ökar
- ✓ Människor är också mer benägna att rapportera
- ✓ **Stor oförståelse** bland fjärrpiloterna som inte känner inte till regelverken
- ✓ I vissa avseenden saknas verkningsfulla sanktionsmöjligheter för de som bryter mot reglerna

Planerade och pågående insatser

- ✓ Översyn av sanktionsmöjligheter – pågår.
- ✓ Flera informationskampanjer i syfte att få kollektivet att känna till och följa reglerna – **varje år.**
- ✓ *Geografiska UAS-zoner* som ska göra det ”*lättare att göra rätt*”. - **Pågår**
- ✓ **Geostaketssystem och fjärridentifieringssystem** i alla nya drönare från 2024 och omfattas av (EU) **2019/945**
- ✓ **Delegering av mandat till andra myndigheter.**

Tips till dig som flyger drönare i arbetet

- Använd LFV:s drönarkarta
- Kontrollera begränsningar för eventuella restriktionsområden
- Skaffa dig lokalkännedom om ditt område.
- Utanför 5 kilometer från flygplatser får du flyga upp till 50 meter utan tillstånd
- I okontrollerat luftrum får du flyga upp till 120 meter. Ha din drönare inom synhåll och ha uppsikt på luftrummet.
- Sök kontaktuppgifter till flygtrafikledningen. Prata med dem om du är osäker, de finns till för att hjälpa dig.
- Pågår det en insats där Polis, ambulans och räddningstjänst arbetar? Ha för vana att rådfråga ledningen på plats, det kan finnas förbud mot drönare i luftrummet.
- Flyger Polisen eller räddningstjänst med drönare i ett område så sker det av en anledning. Stör inte deras arbete i onödan.
- Journalister och fotografer har en stor publik. Flyg säkert och inte över människor.
- Ställ gärna frågor! asm@transportstyrelsen.se

Frågor

- Victor.krusell@transportstyrelsen.se
- Christoffer.massinger@transportstyrelsen.se