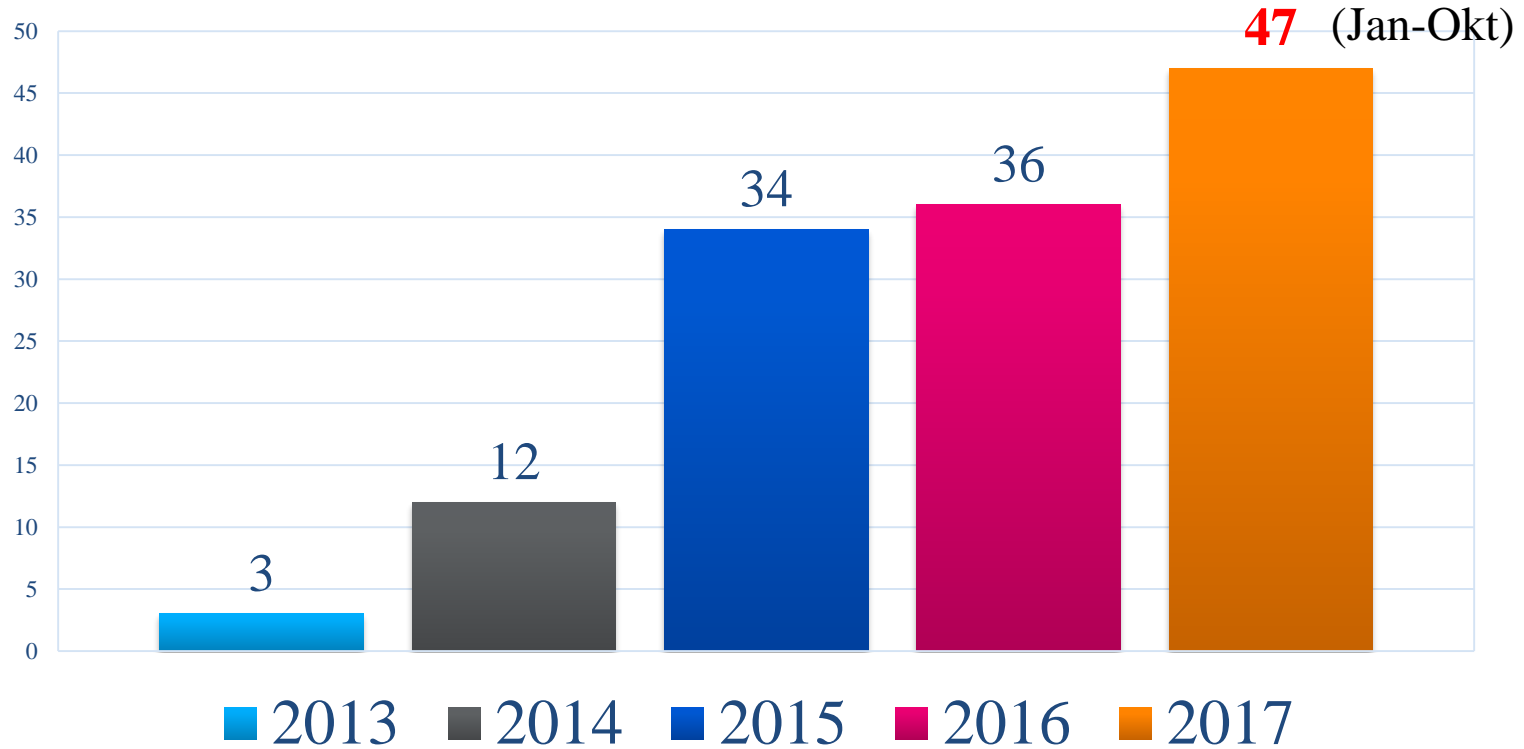


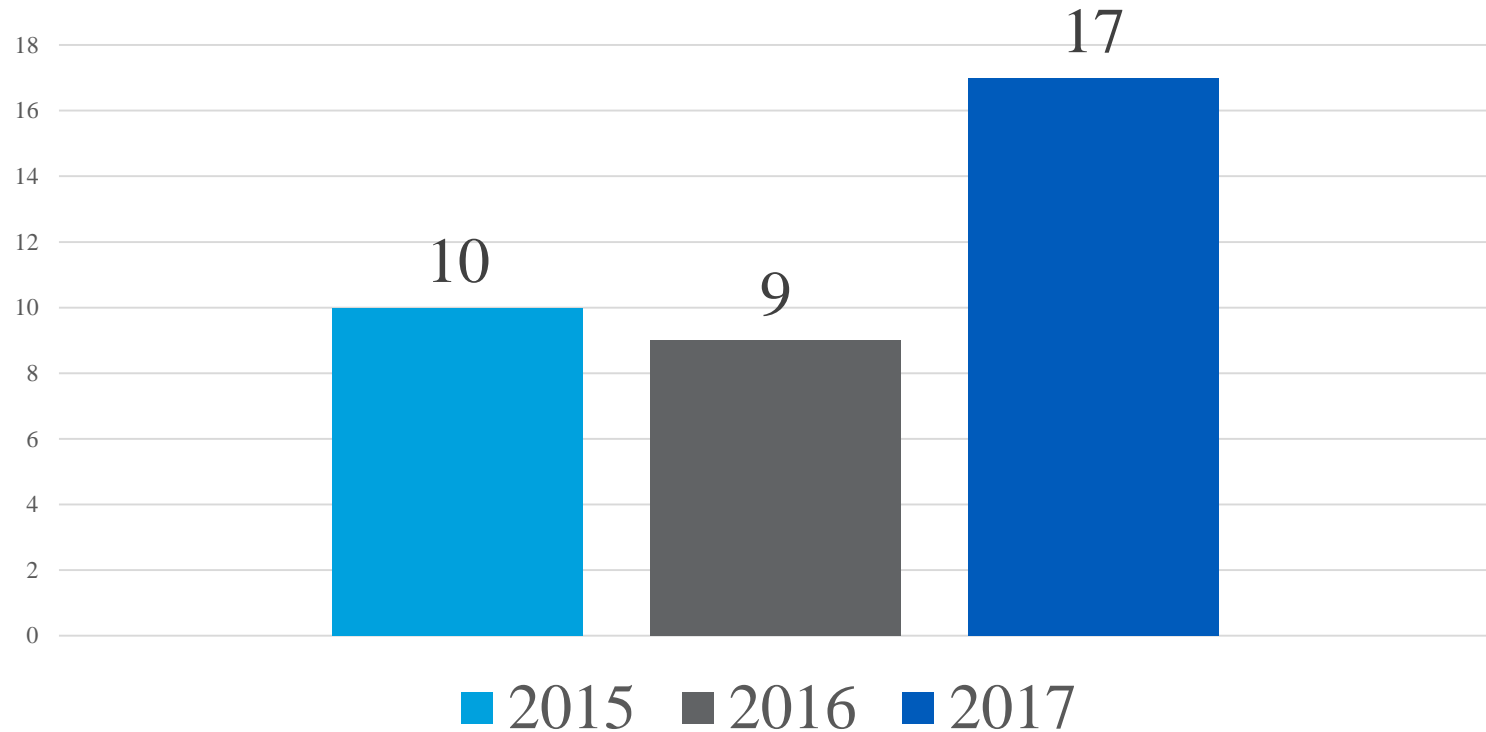
Utvecklingen av obemannade luftfartyg i Sverige

Rémi Vesvre
ledningsstrateg

Antal rapporterade händelser med UAS



Antal CTR stängningar



UAS föreskrifter ska tillämpas vid verksamhet och flygning utomhus



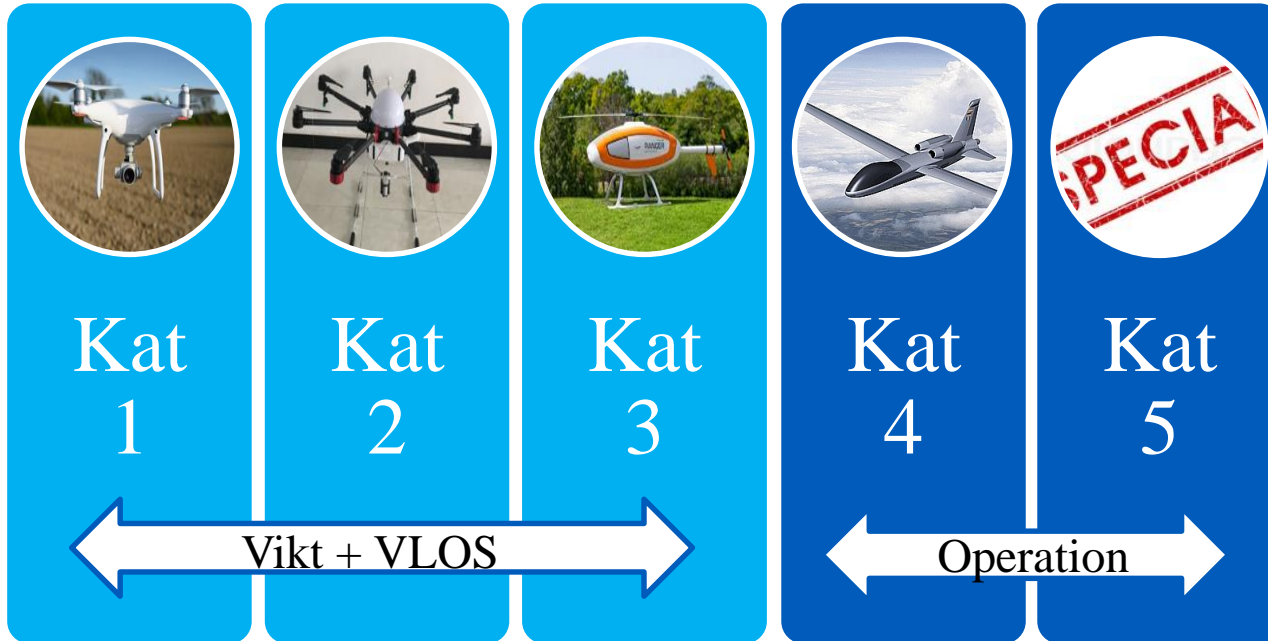
Gäller inte militär, tull, polis, SAR, räddning och brandbekämpning



Särskilda
villkor



5st kategorier



Kategori 1-3 baserat på vikt

Kat 1



0-7kg

Kat 2



7-25kg

Kat 3



25-150kg

- **max 120 m AGL och**
- **flygning inom synhåll**

Kat 4 för flygning bortom synhåll (BVLOS)



Certifierad för flygning utom synhåll,
samma regler som bemannad luftfart.
(Detect & avoid)

Oavsett vikt

Kategori 5

Kat 5a 120+50m



t.ex: Flygning
över hinder

Kat 5b E-VLOS



t.ex: tävling
(FPV)

Kat 5c special



t.ex: Flygning över Människor,
djur, egendom, begränsad utom
synhåll

Gemensamma Regler för 0-25 kg (kategori 1 och 2)

- Drönaren alltid inom synhåll för piloten (utan hjälp av visuella hjälpmedel som t.ex. kikare).
- Flygning ska planeras och förberedas med hjälp av t.ex. en flygkarta för att:
 - Säkerhetsställa inom vilken typ av luftrum som flygningen kommer att utföras.
 - Få uppdaterad information om eventuella restriktioner eller särskilda villkor.



Regler (kategori 1 och 2) forts.

- En pilot ska vara utsedd till befälhavare för varje flygning.
- Flygning i okontrollerat luftrum ska ske på en höjd som är lägre än 120 m (400 ft) över marken eller vattnet.
- Piloten ska övervaka det omgivande luftrummet för att kunna väja för all annan luftfart.



Regler (kategori 1 och 2) forts.

- Flygning ska ske på ett sådant sätt att störningar för människor och djur minimeras (50 m för 7-25 kg).
- Flygning närmare än 1000 m från helikopterflygplatser får endast ske i samråd med berörd helikopterflygplats.
- Flygning får inte ske på sådant avstånd eller på sådant sätt att det kan störa en pågående räddningsinsats.



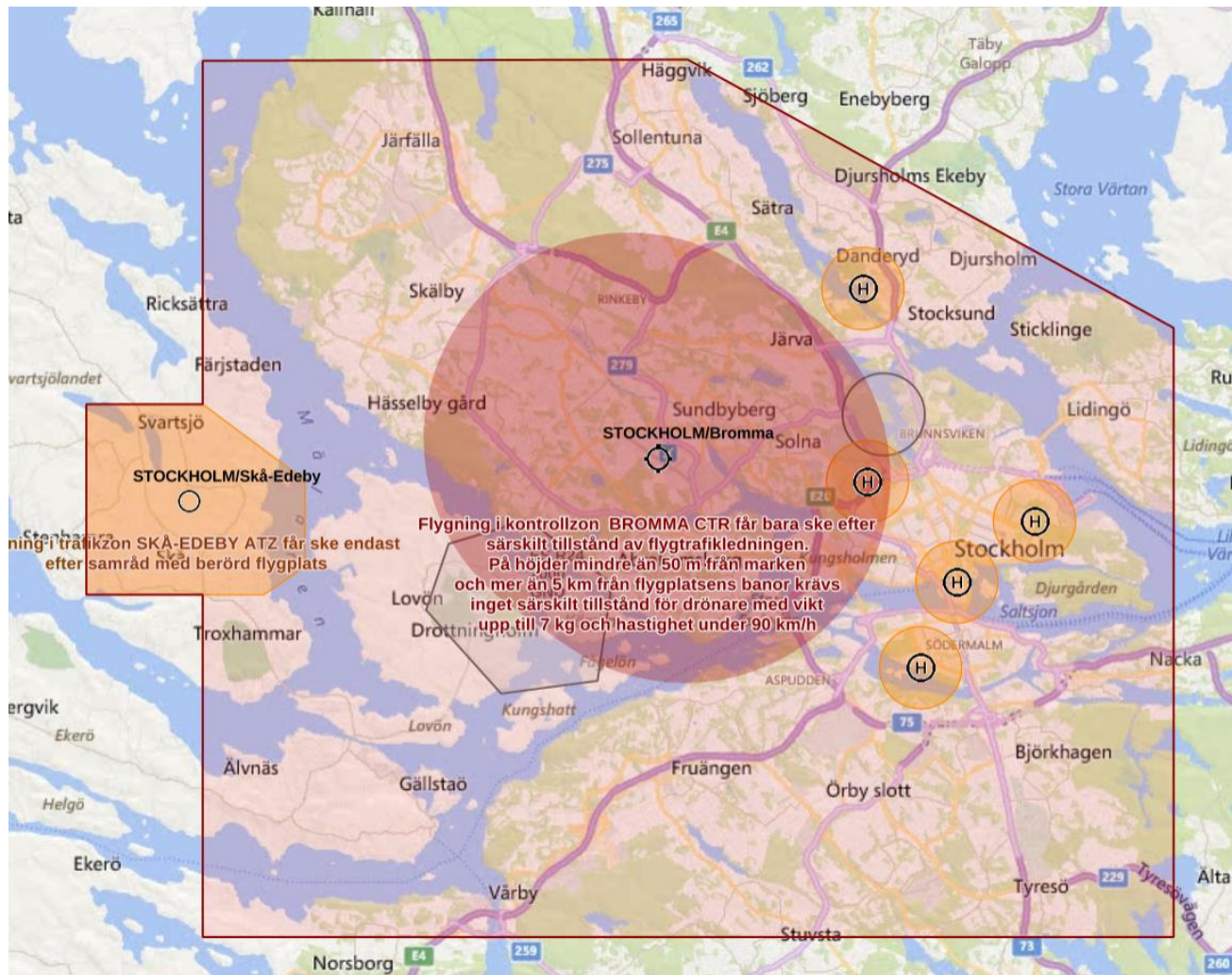
Regler för märkning av luftfartyg

- Kategori 1 (0-7 kg) ska vara märkta med operatörens **namn och telefonnummer**.
- kategori 2 och 3 ska, utöver det, vara märkta med **tillståndsnummer** som tilldelats av Transportstyrelsen.



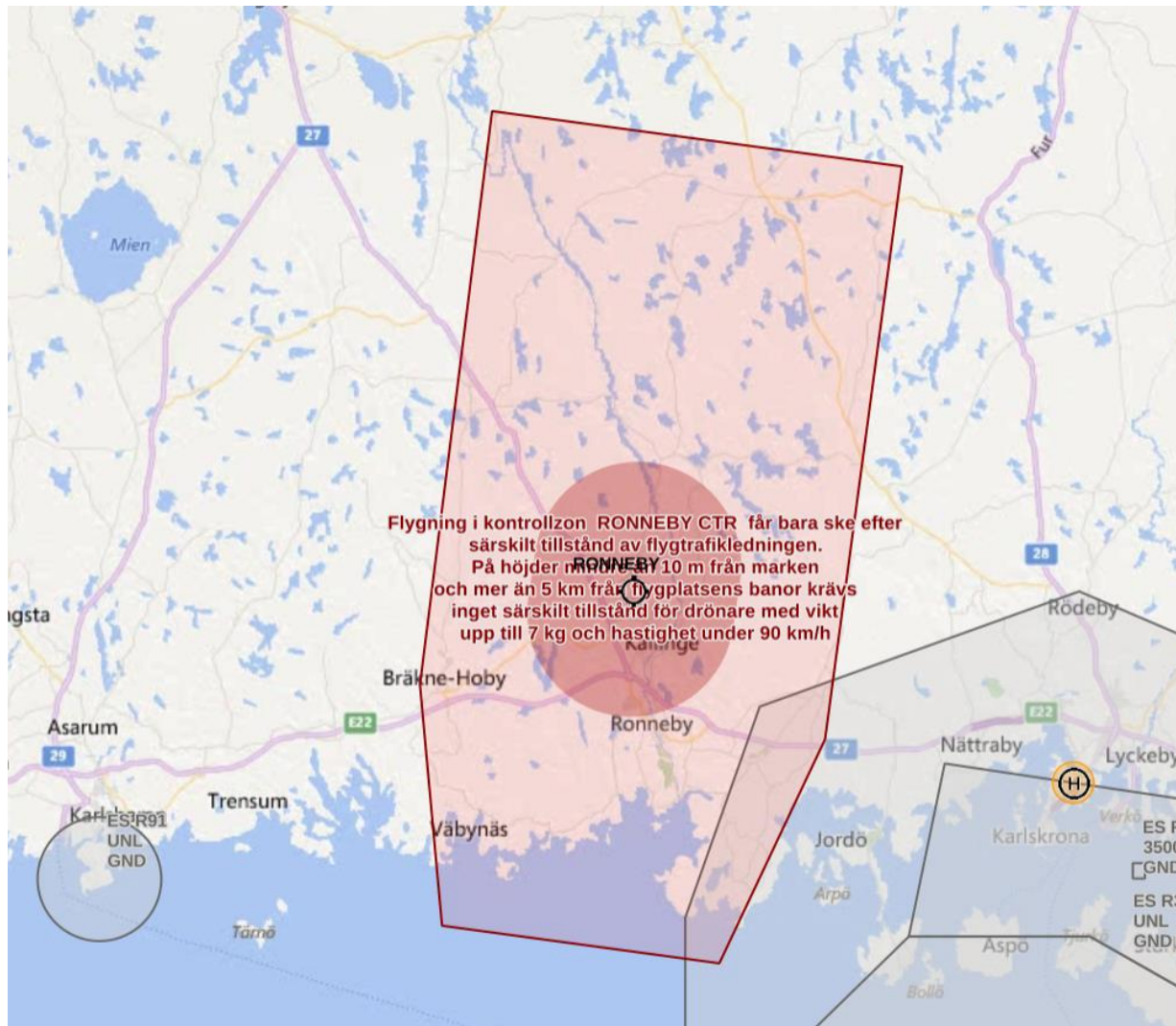
Särskilda regler i kontrollzon för 0-7 kg

- Får flygas utan tillstånd (klarering) i en kontrollzon på lägre höjd än 50 resp. 10 m förutsatt att luftfartyget inte flygs närmare än 5km från någon del av flygplatsens landningsbana/or och inte flygs snabbare än 90km/h
- 10 meter gäller på de militära flygplatserna Karlsborg, Linköping/Malmen, Linköping/SAAB, Luleå/Kallax, Ronneby, Såtenäs, Uppsala, Vidsel, Visby, Hagshult och Jokkmokk. Övriga 50 m.



BROMMA CTR

Källa: LfV drönarkarta



RONNEBY CTR

Källa LfV
drönarkarta

www.mindronare.se



Autonom sjöfart

- automation, obemannade fartyg och autonom sjöfart: vad händer i myndigheten och i världen

Henrik Tunfors
Ledningsstrateg

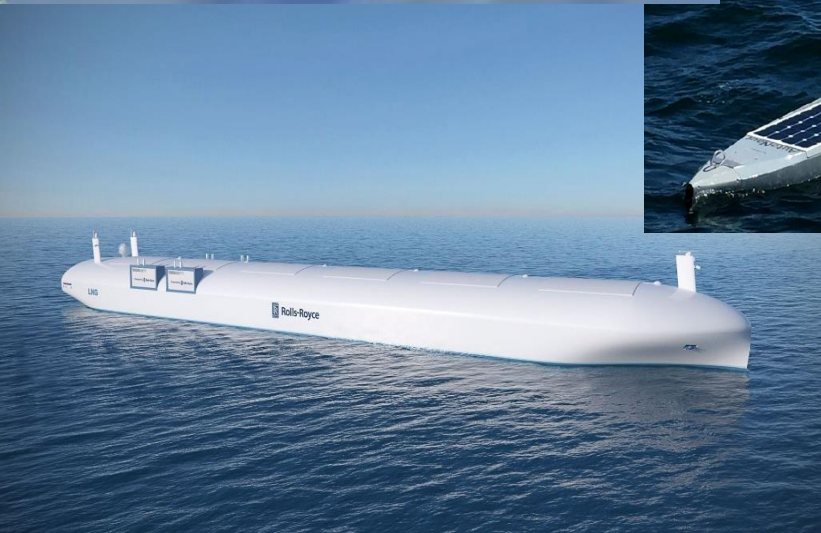
Detta ser vi behov av



- Nationell regelgenomgång/analys
- Forskning/innovation
- Styrning
- Nationell samling



Några exempel...



Tack för oss...

Frågor?