Seminarium för luftrumsanvändare

Transportstyrelsen

2026-11-04

Åtkomst till WiFi

Välj TS-Guest

TRANSPORT STYRELSEN

Dagordning – 09:00-14:00

1. **Inledning**
2. **Information från Transportstyrelsen**
   - Generell information samt inkomna frågor
   - FL95-
3. **Planerade militära övningar**
   - Försvarsmakten
4. **Information rörande obemannad luftfart**
   - Förändringar till EU-förordningar
   - Geografiska UAS-zoner
   - Statusuppdatering kring U-space
5. **Information från flygbolag, branschen, intresseorganisationer m. fl.**
   - Polismyndighetens Drone in a Box
   - Swedavia
   - RCFF
6. **Övrigt**
7. **Nästa möte samt avslutning**
   - Förslag: 21 april 2027

TRANSPORT STYRELSEN

Syfte med Luftrumsmöte för brukare

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 2150/2005

av den 23 december 2005 om gemensamma regler för en flexibel användning av luftrummet (FUA-förordningen)

Artikel 4

Nivån för strategisk luftrumsplanering (nivå 1)

1. Medlemsstaterna skall utföra följande uppgifter:

…,

b) regelbundet se över användarnas behov,

…

TRANSPORT STYRELSEN

2. Information från Transportstyrelsen

Generell information

- **Ny Generaldirektör**
- **Ny Sjö- och luftfartsdirektör**
- **Sveriges flygplatser i en förändrad omvärld – Flygets ens tillgänglighet och totalförsvar (SOU 2026:60)**
  - Finns att ladda ner på regeringens webbplats
  - Remissfönster fram till den 22 februari 2027



TRANSPORT STYRELSEN

2. Information från Transportstyrelsen

Inkomna frågor

- **Hantering av ökad risk av mid-air-collison vid hotspots i g-luft som skapas av begränsningar i luftrummet, till följd av R och D-områden i och runt Stockholm. (Arlanda Helicopter AB)**
- **TS syn på R-områden och begränsningar för modellflyg. (RCFF)**
- **Finns det någon uppföljning gällande hanterings av NOTAM som togs upp på mötet mellan TS och FSK tidigare i år? (SPF – FSK)**
- **Kan UAS flygning vid mycket låg höjd (20 meter) ses som flygning i ARC-a område med en drönare i kategori specifik? (Stark Innovation Väderstad AB)**

TRANSPORT STYRELSEN

Dagordning – 09:00-14:00

1. Inledning
2. Information från Transportstyrelsen
   - Generell information samt inkomna frågor
   - FL95-
3. **Planerade militära övningar**
   - Försvarsmakten
4. **Information rörande obemannad luftfart**
   - Förändringar till EU-förordningar
   - Geografiska UAS-zoner
   - Statusuppdatering kring U-space
5. **Information från flygbolag, branschen, intresseorganisationer m. fl.**
   - Polismyndighetens Drone in a Box
   - Swedavia
   - RCFF
6. **Övrigt**
7. **Nästa möte samt avslutning**
   - Förslag: 21 april 2027

TRANSPORT STYRELSEN

Luftrumsförändringar FL95-

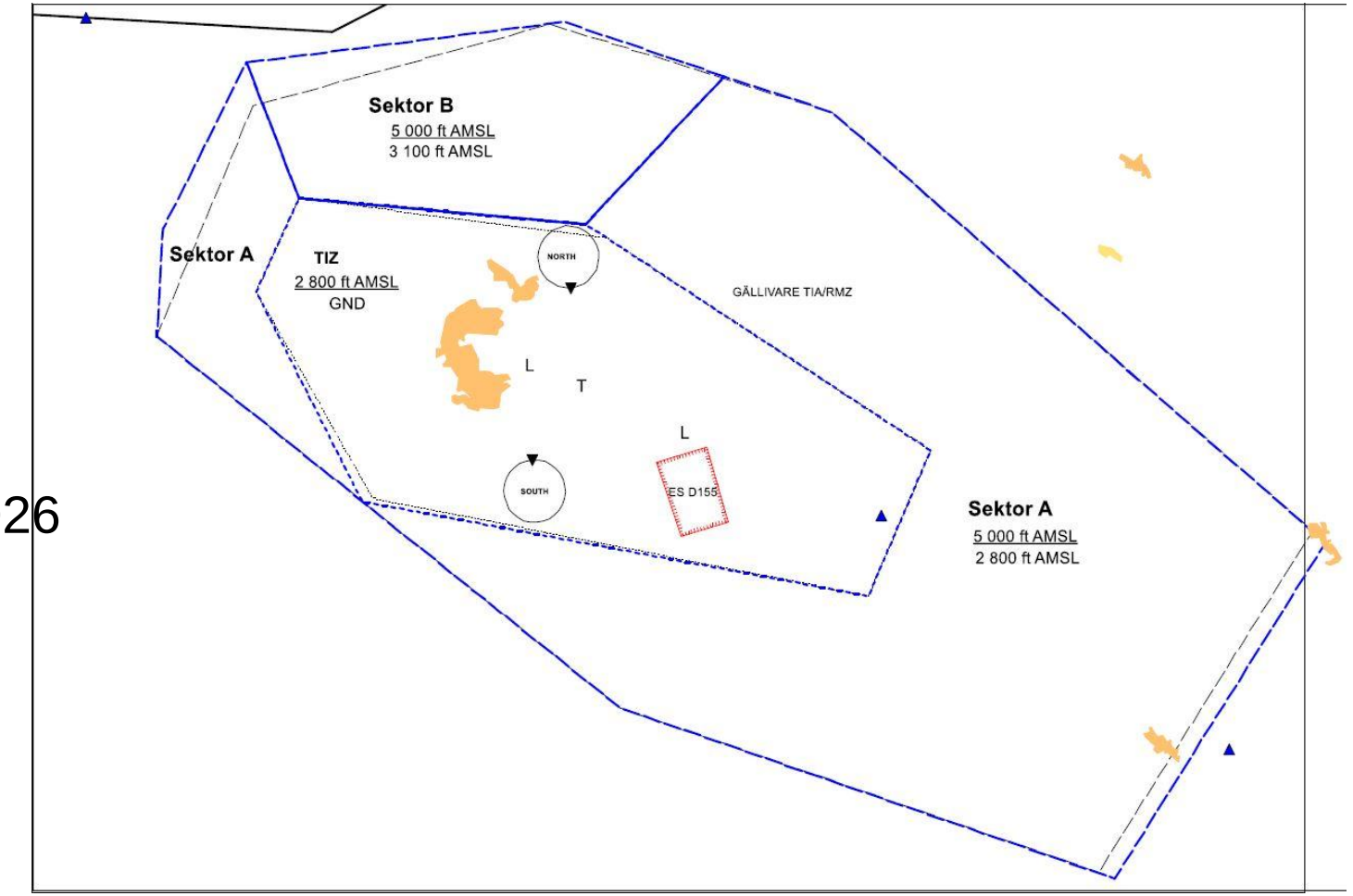
Seminarium för luftrumsanvändare

2026-11-04

TRANSPORT STYRELSEN

Gällivare

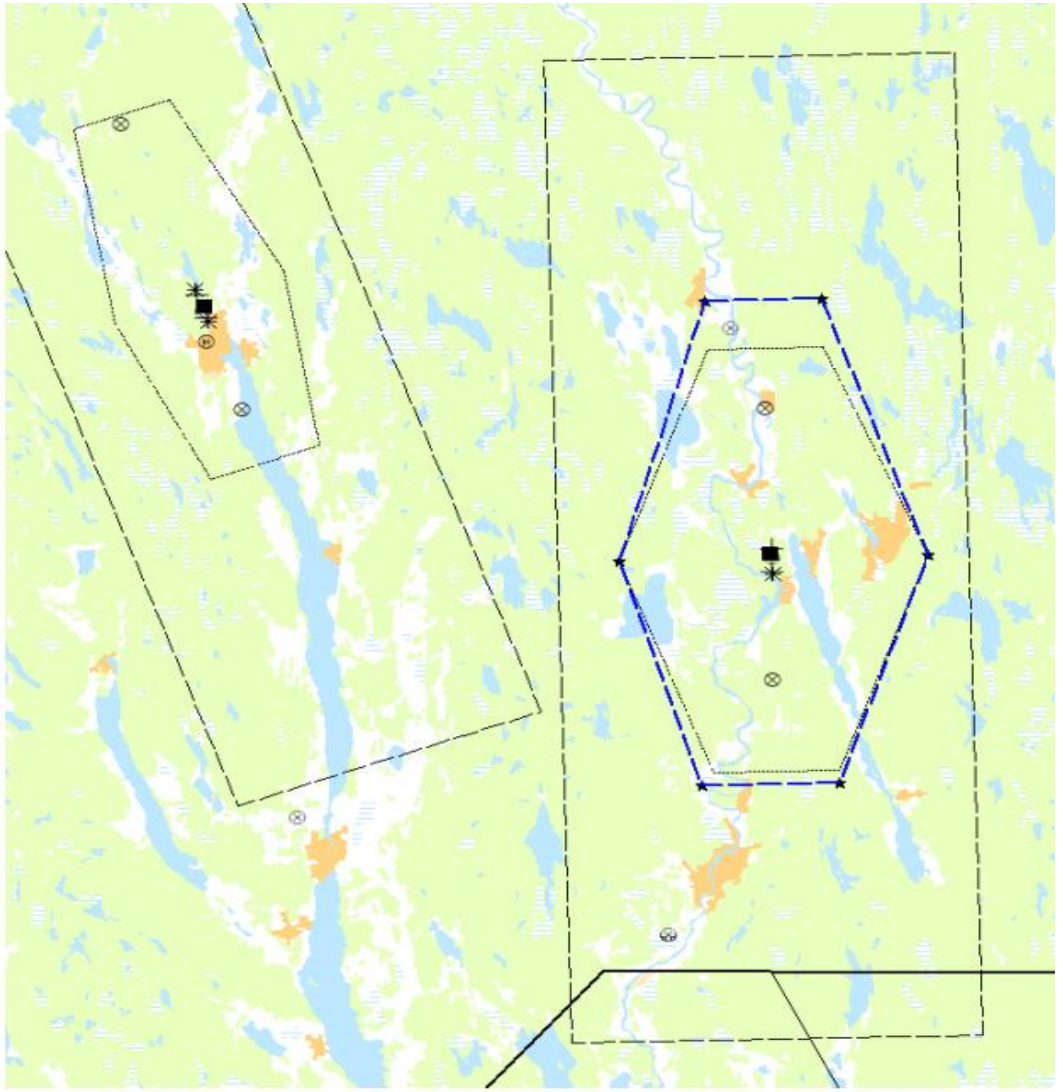
- Översyn av TIZ/TIA samt procedurer
- TIA utökas ca 1,5NM
- Ikraftträdande AIRAC 6 AUG 2026



TRANSPORT STYRELSEN

Hagfors

- Översyn procedurer och luftrum
- Ändrad referensnivå TIZ/TIA vilket innebär utökad TIZ
- Ikraftträdande AIRAC 6 AUG 202

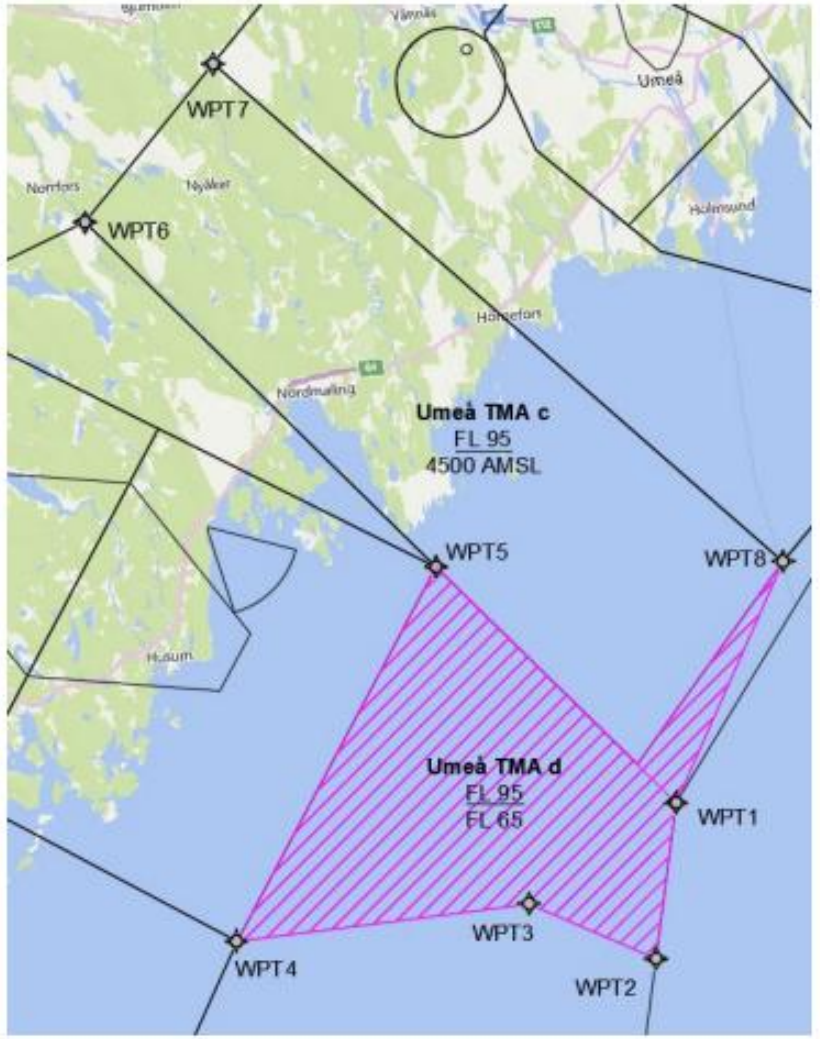


Blå streckad linje = utökad TIZ

TRANSPORT STYRELSEN

Umeå

- Översyn procedurer och luftrum
- TMA sektor c) utökas österut, bibehåller sin vertikala utbredning 4500 ft AMSL – FL95
- Ny TMA sektor d) gränsar till Örnsköldsvik TMA sektor b) får vertikal utbredning FL65 – FL95
- Del av TMA d är på internationellt vatten
- Ikraftträdande AIRAC 26 NOV 2026



TRANSPORT STYRELSEN

ESSA - SWEA

- Nya in- och utpasseringspunkter har tagits fram för att skapa bästa möjliga förutsättningar att hantera flygtrafiken på ett mer effektivt sätt både inom och utanför TMAt. Nya SID och STAR.

- Stockholm TMAs undersidor har justerats för att inte ta mer luft i anspråk än vad som krävs för att hantera IFR-trafik till och från Arlanda och Bromma på ett flygsäkert och effektivt sätt.

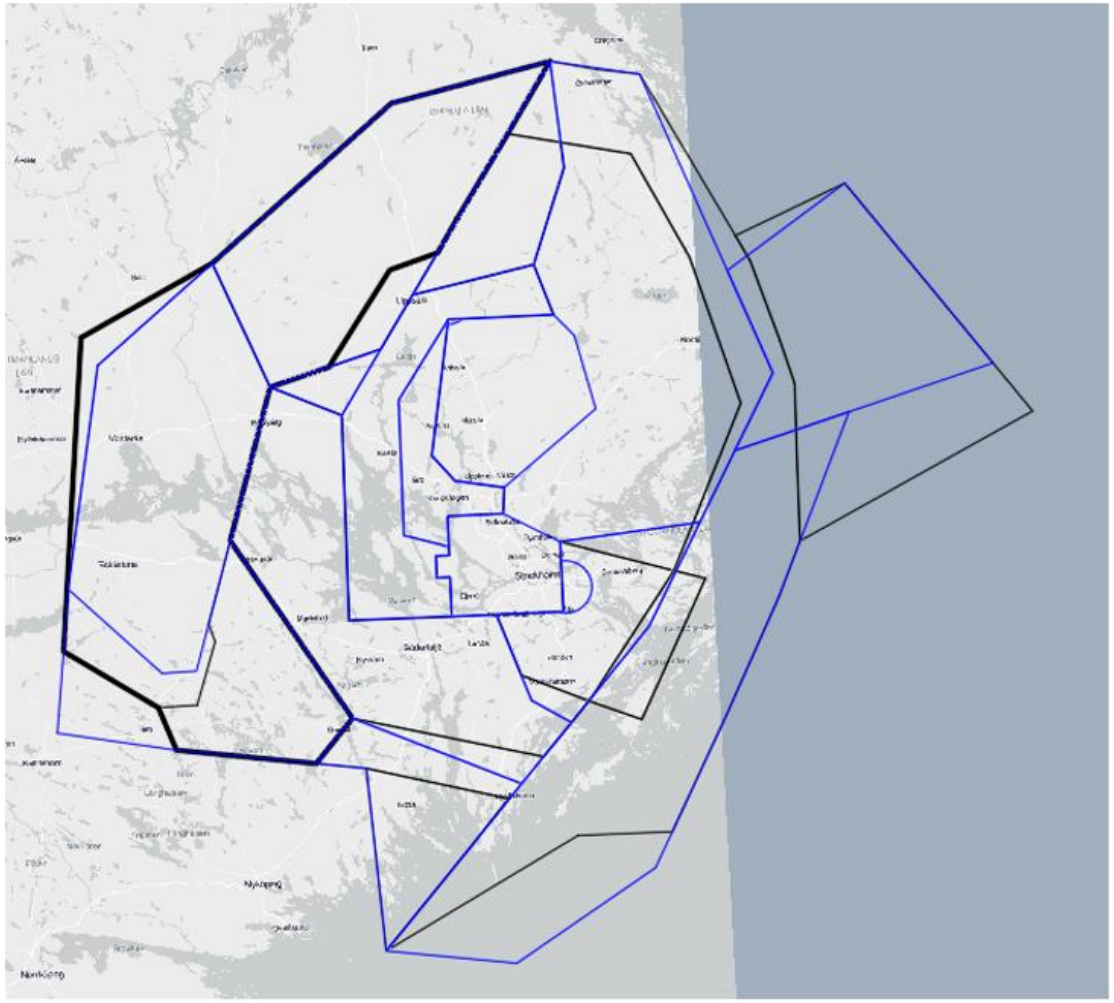
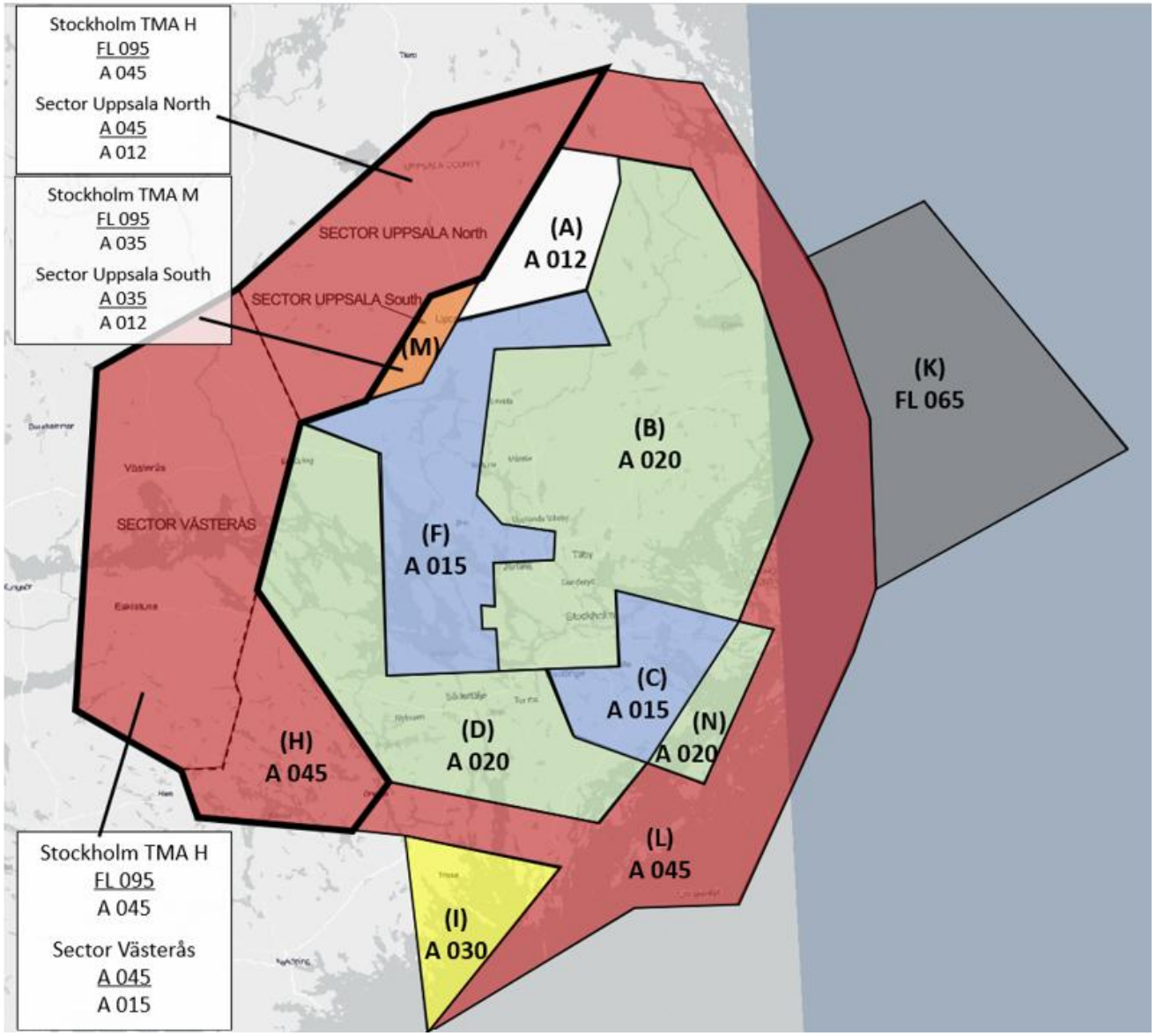


Bild 3. Befintligt luftrum visas i blått och föreslaget luftrum i svart.

TRANSPORT STYRELSEN

ESSA – SWEA

forts.



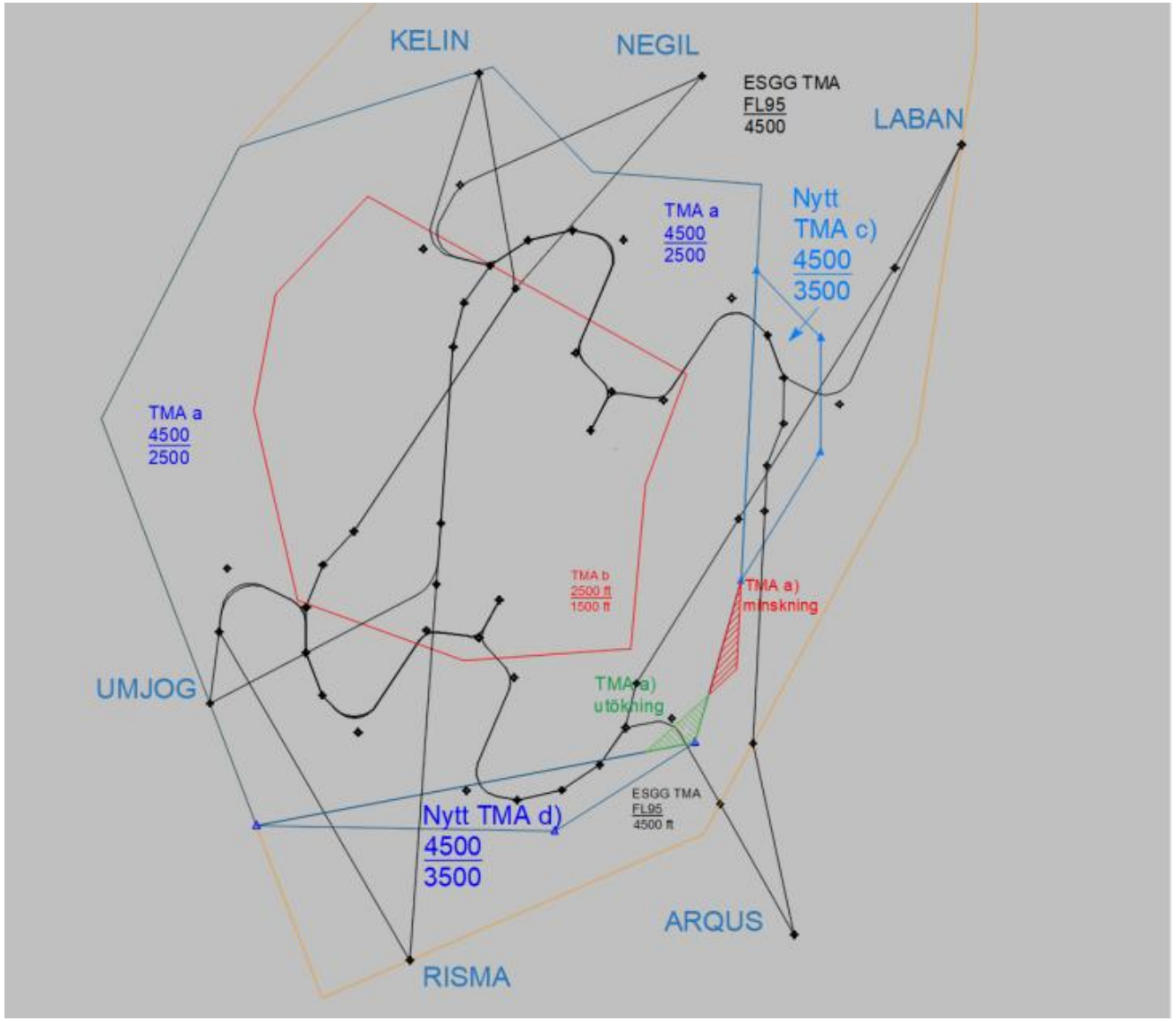
TRANSPORT STYRELSEN

ESGG - SWEA

- Inom ramen för översynen föreslås införandet av ett nytt STAR-system baserat på Point Merge för Göteborg/Landvetter (ESGG), vilket föranleder behov av luftrumsanpassningar.
- Två nya tilläggs-TMA, betecknade TMA c) i nordost och TMA d) i söder, med vertikal utbredning 4500 ft/3500 ft AMSL, föreslås för att möjliggöra kontrollerad sjunk i samband med inflygning.
- Vidare föreslås justering av TMA a), med minskning i den sydöstra delen samt utökning i andra områden. Syftet är att optimera inflygningsprocedurerna och bibehålla luftrummets effektivitet utan att i onödan inskränka annan luftfart.

ESGG – SWEA

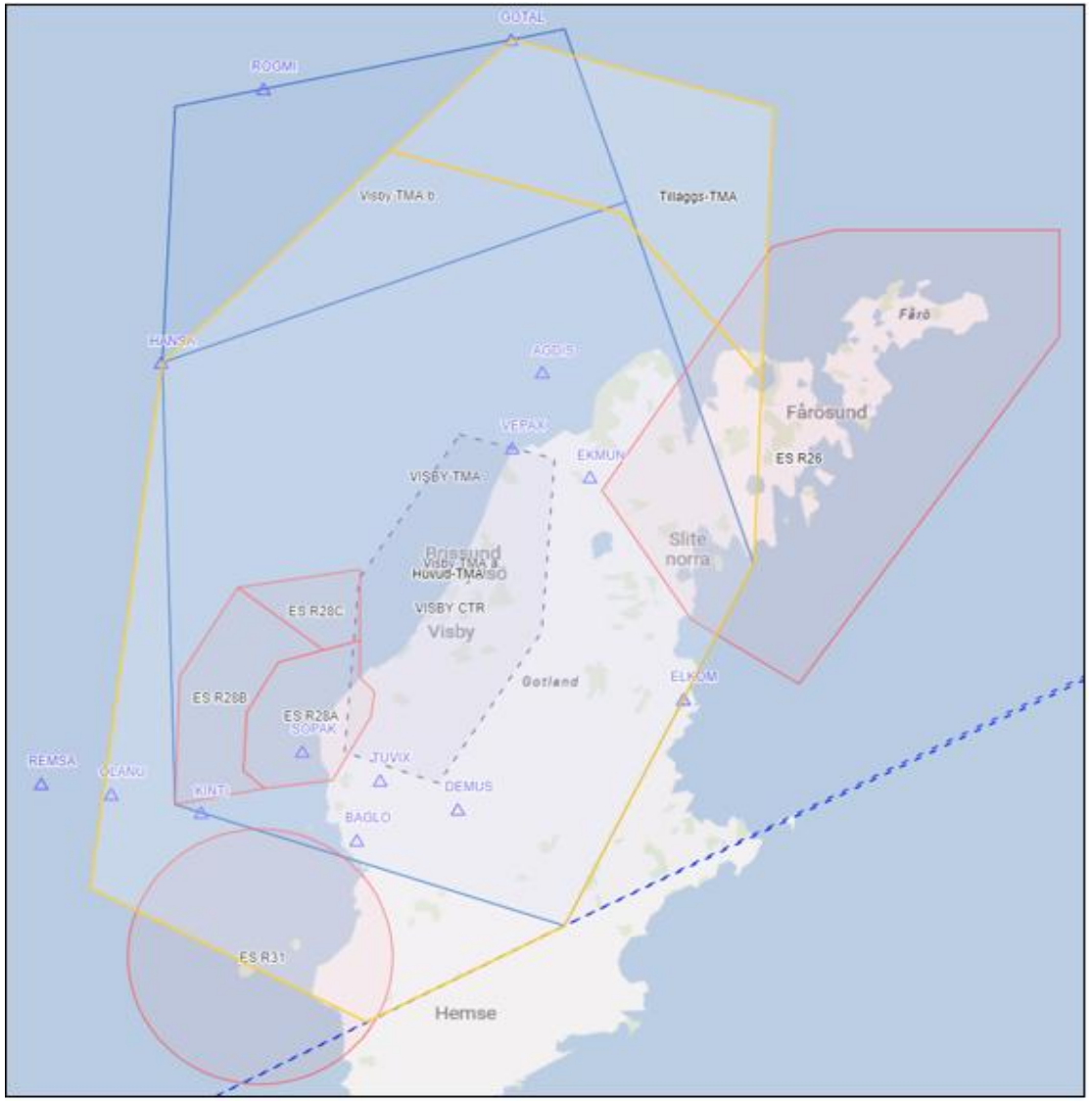
forts.



TRANSPORT STYRELSEN

ESSV - SWEA

- Ändringen av TMA innebär en lateral förskjutning mot den huvudriktning för trafikflödet mot Stockholm som föranleds av Swea-projektet, samt en utökning i sydlig riktning för att underlätta civil och militär trafikavveckling i kontrollerad luft.
- Huvud-TMA innefattar hela R28 Tofta inkl. föreslagna ändringar, liksom större delen av R31.
- Ute på externremiss, sista svarsdatum 20/11 2026.

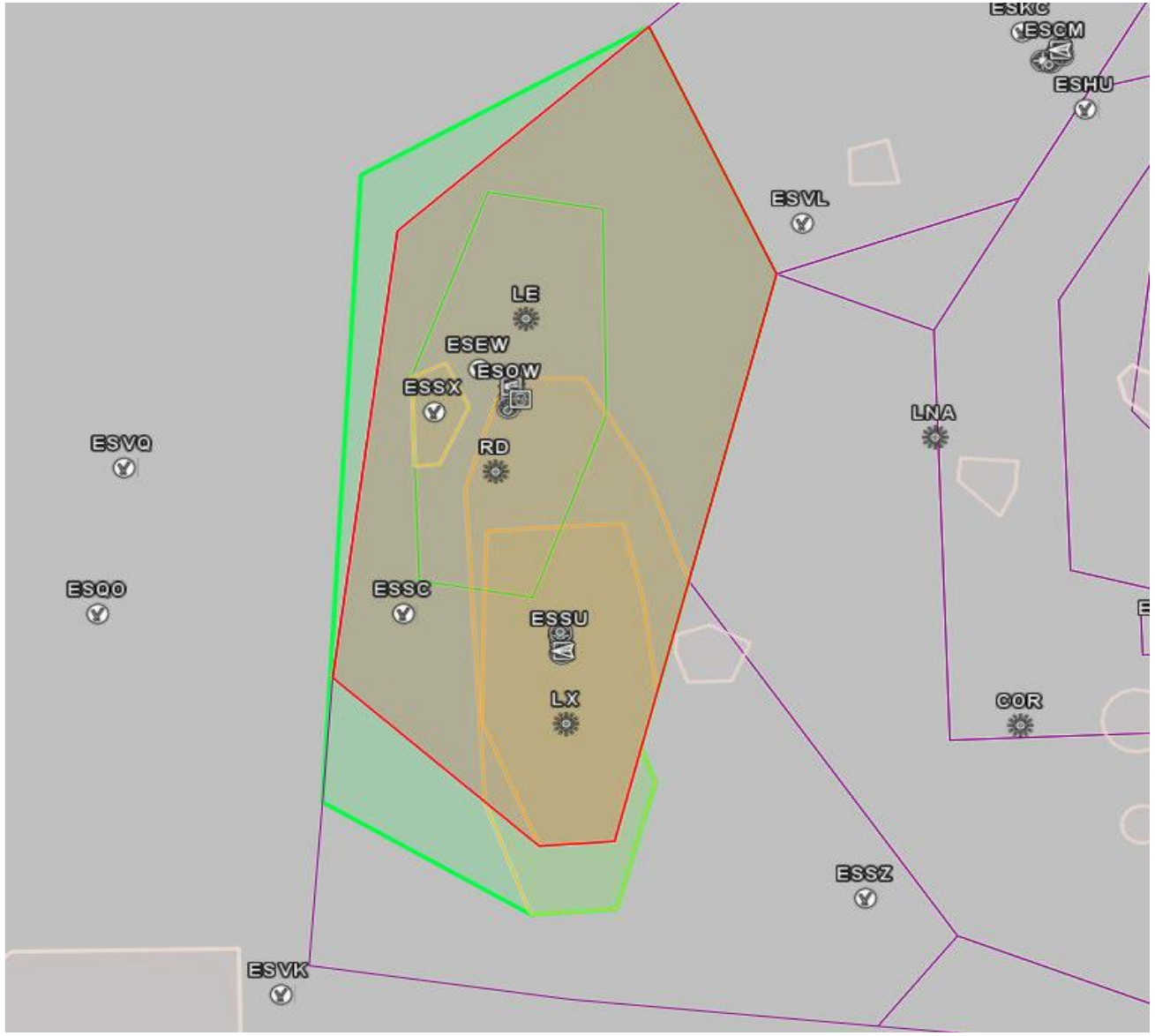


Figur 1. Förslag till ändrat huvud-TMA och tilläggs-TMA i gult. Befintligt TMA i blått.

TRANSPORT STYRELSEN

Västerås

- Synkas med SWEA, luftrumsförändring Stockholm TMA



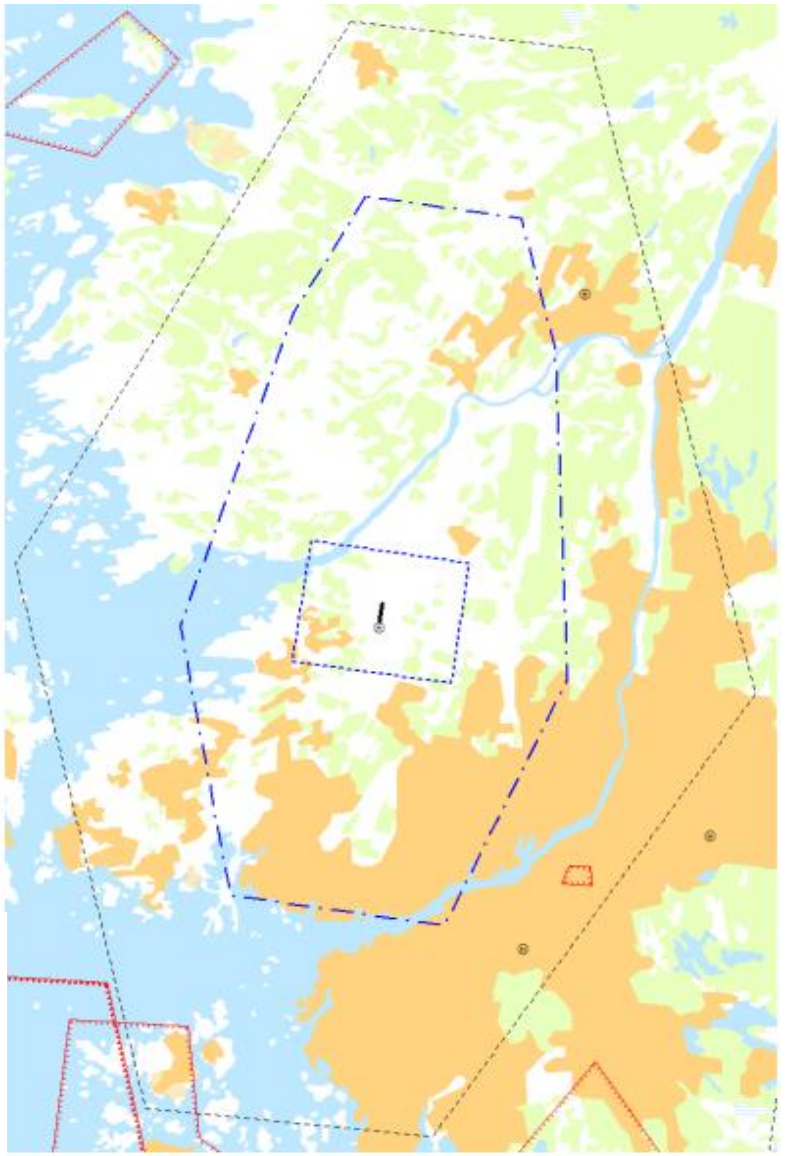
Grönt område = förslag till utökning av sektor Västerås
Röda linjer = nuvarande sektor Västerås
Lila linjer = sektorer Stockholm TMA
Orangea linjer = Eskilstuna TIA/TIZ
Gula linjer = Johannisberg ATZ

TRANSPORT STYRELSEN

Säve

- RMZ och ATZ
- Klart för beslut
- Planerat ikraftträdande till våren 2027 maa

överklagande av nyinrättandet för flygplatsen



Översiktsbild Göteborg Säve
Blåa streckad/punkt-linje = förslag nytt *Göteborg Säve RMZ*
Blå punkt-linje = förslag nytt *Göteborg Säve ATZ*
Svarta linjer = befintligt CTR
Röda taggiga linjer = R/D-områden

TRANSPORT STYRELSEN

Råda CTR

- Nytt CTR, tätt intill Såtenäs CTR i väster
- CTR översida blir 1500 ft AMSL, samma som Såtenäs CTR
- CTR ska inrymma militära NAV-inflygningar till båda banorna samt militär circling
- CTR kommer endast vara öppen när Såtenäs TMA är öppet.



TRANSPORT STYRELSEN

Slut. Frågor?

TRANSPORT STYRELSEN

FÖRSVARSMAKTEN

Flygstaben A3 ATM/ASM, Övningar 2027



”Vi försvarar Sverige, våra allierade
och vår frihet att leva som vi själva väljer.”



En viktig del av Försvarsmaktens verksamhet är att öva inför olika typer av situationer som kan uppstå. Stora som små operationer/övningar krävs för att våra förband ska vara redo för skarpt läge.
Vi visar därmed också upp vår förmåga.



Varje år genomförs ett stort antal operationer/övningar och många av dessa berör vårt luftrum.

Försvarsmakten hemställer om och Transportstyrelsen beslutar om restriktionsområden, för att bibehålla en hög flygsäkerhet och skydda övrig luftfart.

Detaljerad information om restriktionerna publiceras av Luftfartsverket i AIP Sverige- AIP Supplement några veckor innan respektive övning.

Under 2026 har antalet mindre tillfälliga R-områden ökat markant.

Prognosen inför 2027 är att de fortsätter att öka.

De upprättas för mindre förbandsövningar, för att vidmakthålla och utveckla förmågor.

I de fall vi får in information om civila önskemål, försöker vi att hjälpa till. Exempelvis Segelflygs-VM 2027.

Blåljusverksamhet ska beredas tillstånd inom 5 minuter från det att övningsledaren för verksamheten i området får informationen.

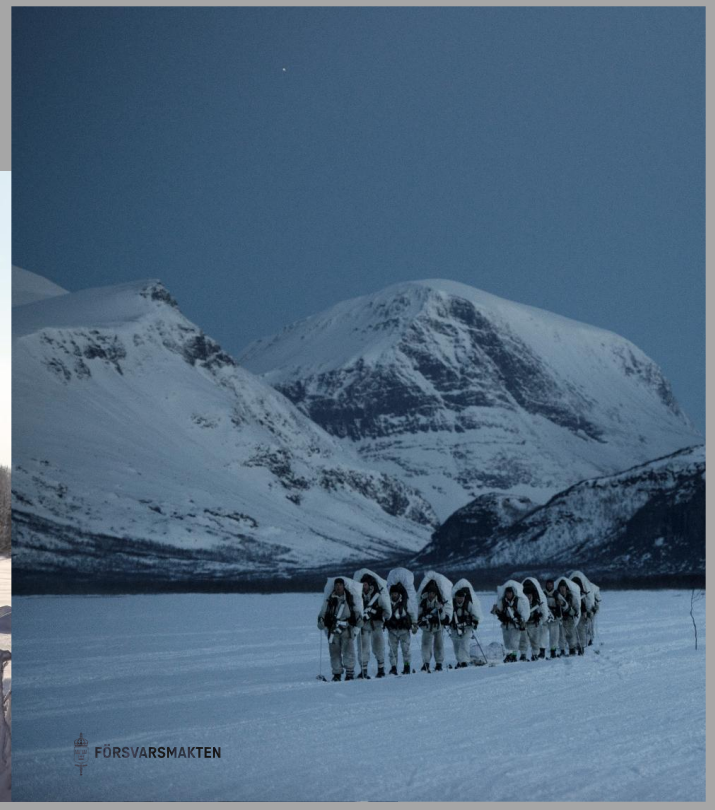




Wintersun 2027

- Genomförs vecka 710-711
- En övning i syfte att vidmakthålla vinterförmåga, inom ramen för ett högkonfliktscenario



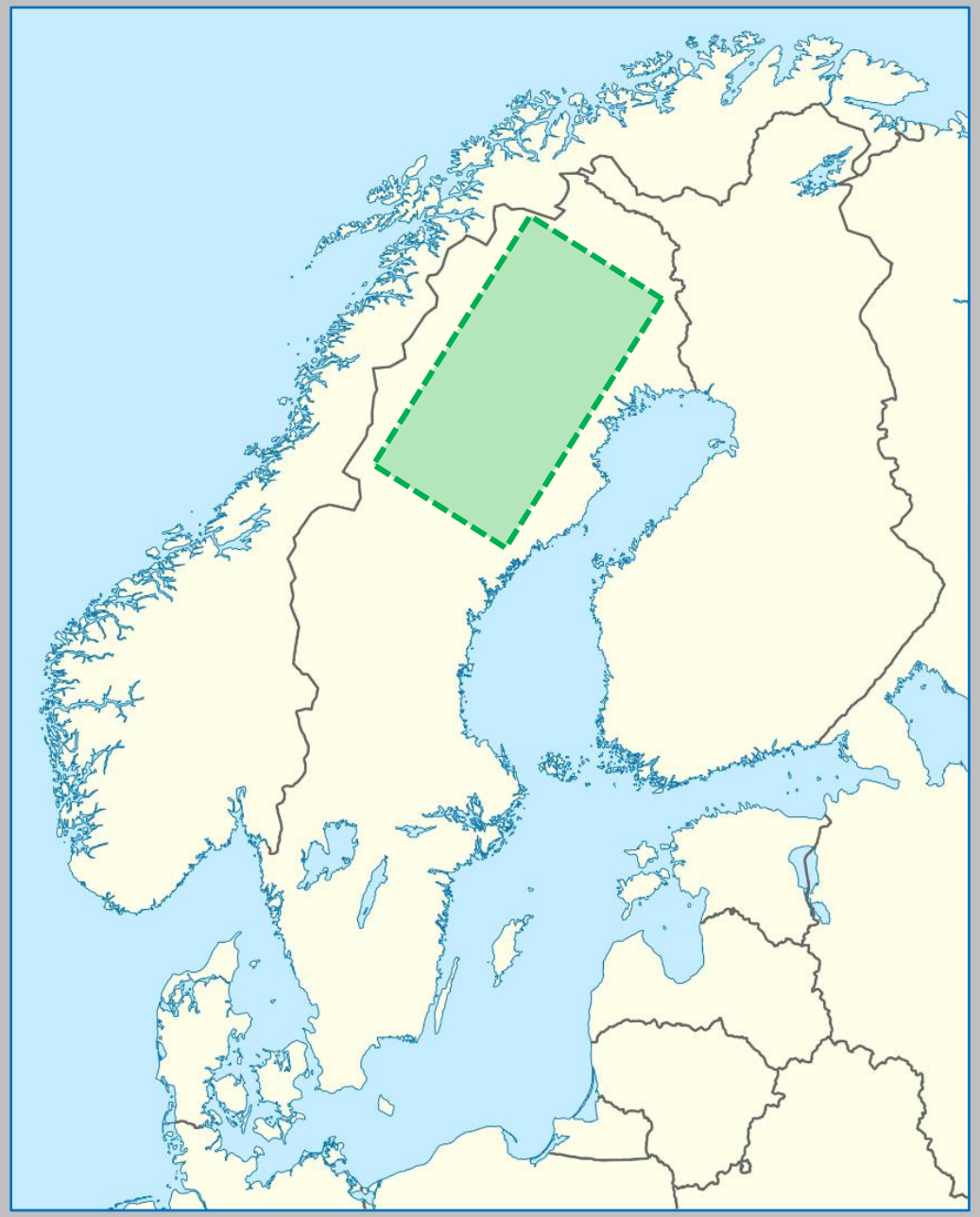




Utökad CBT



- **CBT står för Cross Border Training**
- **Planeras vi tre tillfällen under 2027**
- **Första tillfället tisdag-onsdag vecka 707.**
- **Tillfälligt R-område FL115+**

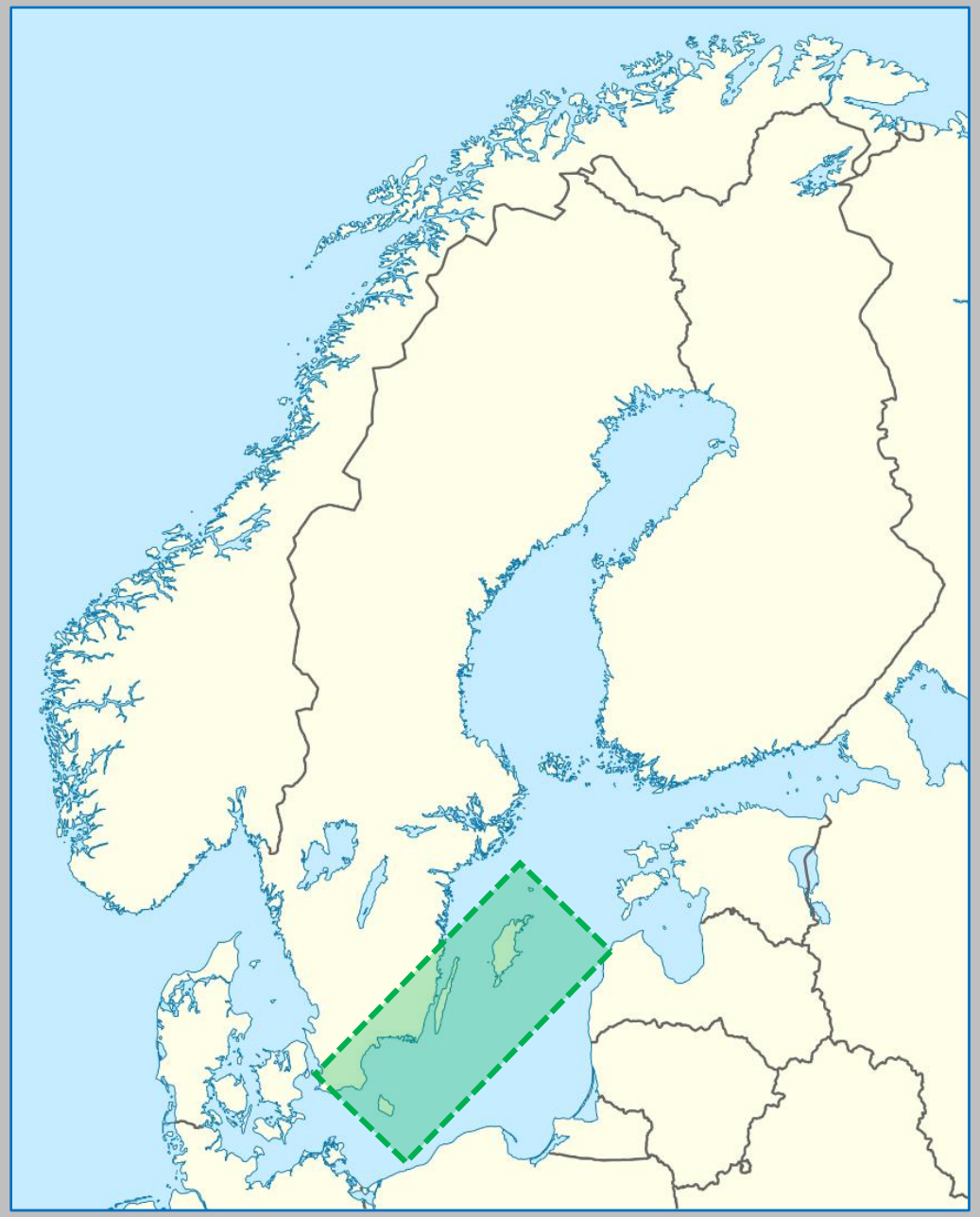


BALTOPS 2027

- **TID: V. 722-724 (3-18 juni)**
- **Marin amerikansk övning med NATO-deltagande**

Syfte att öva samverkan mellan sjö-, luft- och markstridskrafter samt att öka NATOs förmåga att försvara Östersjöregionen.





UAS/U-space-uppdatering

Luftrumsbrukarseminariet 4 november 2026

2026-11-04
Christoffer Massinger
Sektionen för luftrum och flygplatser
christoffer.massinger@transportstyrelsen.se
010 495 46 41

TRANSPORT STYRELSEN

Nytt sedan sist?

- **21 april 2026 gavs information om:**
  - C-UAS & Transportstyrelsens roll och arbete,
  - ny föreskrift (TSFS 2026:49) för geografiska UAS-zoner & U-space,
  - pågående arbete med **delegering av mandat**

- **13 maj 2026 samverkansmöte Norrköpings flygplats**
  - intressentmöte gällande Polismyndighetens ansökan om tillf. R-område över Norrköping
  - Drone-In-A-Box (BVLOS)
  - Slutade med ett tillfälligt D-område som nu är aktivt.

- **19-20 maj 2026 UAS/U-space konferens i Norrköping:**
  - Ledtider för operativa tillstånd
  - U-space implementeringen avslutad (på regel- och processnivå)
  - Information om fortsatt förvaltning av U-space (**Nationellt U-space-råd**)

- **15 juni – pågående (Focused consultation) (EU) 2019/947 + (EU) 2021/664**
  - Större strukturella ändringar på gång till regelverken för UAS och U-space.

TRANSPORT STYRELSEN

Delegering av mandat (geozoner)

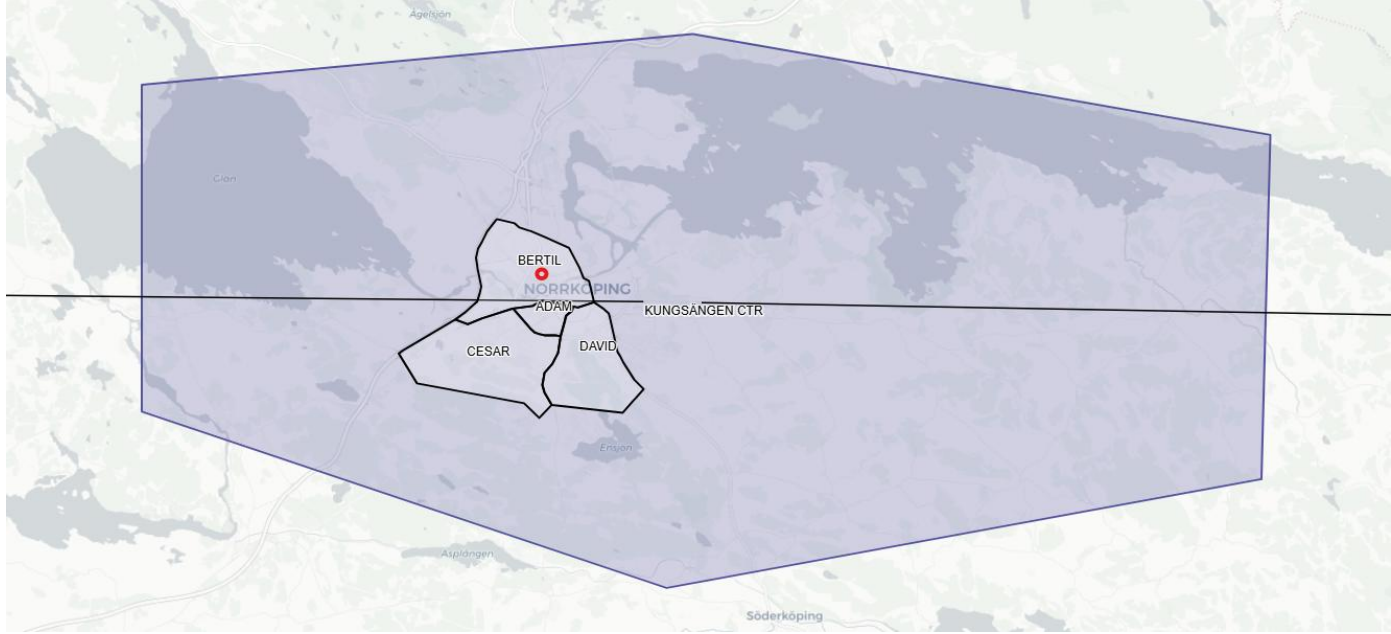
- Sedan 1 januari 2026 gäller nya regler i luftfartsförordning (2010:770)
- TS kan delegera beslutanderätt om tillfälliga geozoner **till andra myndigheter**.
- TS kan delegera **beslutanderätt inom geozoner** till
  - Andra myndigheter
  - Regioner
  - Kommuner

- TS har valt att inledningsvis delegera möjligheten via **förvaltningsbeslut**. Geozoner publiceras på LFVs drönarkarta

  (pågår, klart under Q1 2027)



TSL 2026-2384

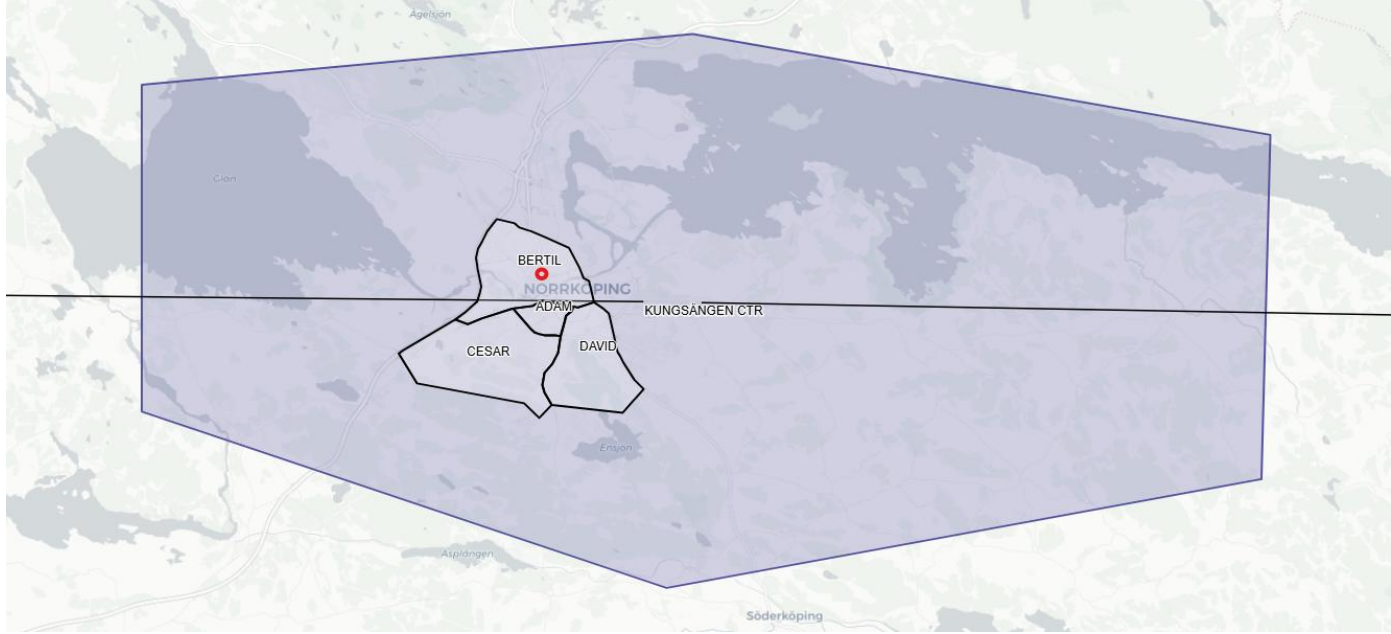


- Polismyndigheten ansökte om tillfälliga R-områden i ESSP CTR för UAS-verksamhet.

- 4 Områden, A, B, C, D.
- 80 m AGL – 1000 ft.
- Polisiär UAS-verksamhet upp till 120 m GND.
- H24.
- Delat tillståndsansvar: ATS Norrköping under dess öppettider, Polismyndigheten utanför ATS öppettider.
- **Undantagna:**
  Polisflyg, Ambulansflyg på skarpt uppdrag, Svenskt militärflyg på skarpt uppdrag, Kustbevakningen på skarpt uppdrag, SAR på skarpt uppdrag, **VFR- och IFR-trafik till och från Norrköpings flygplats** samt räddningstjänsten enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

TRANSPORT STYRELSEN

TSL 2026-2384

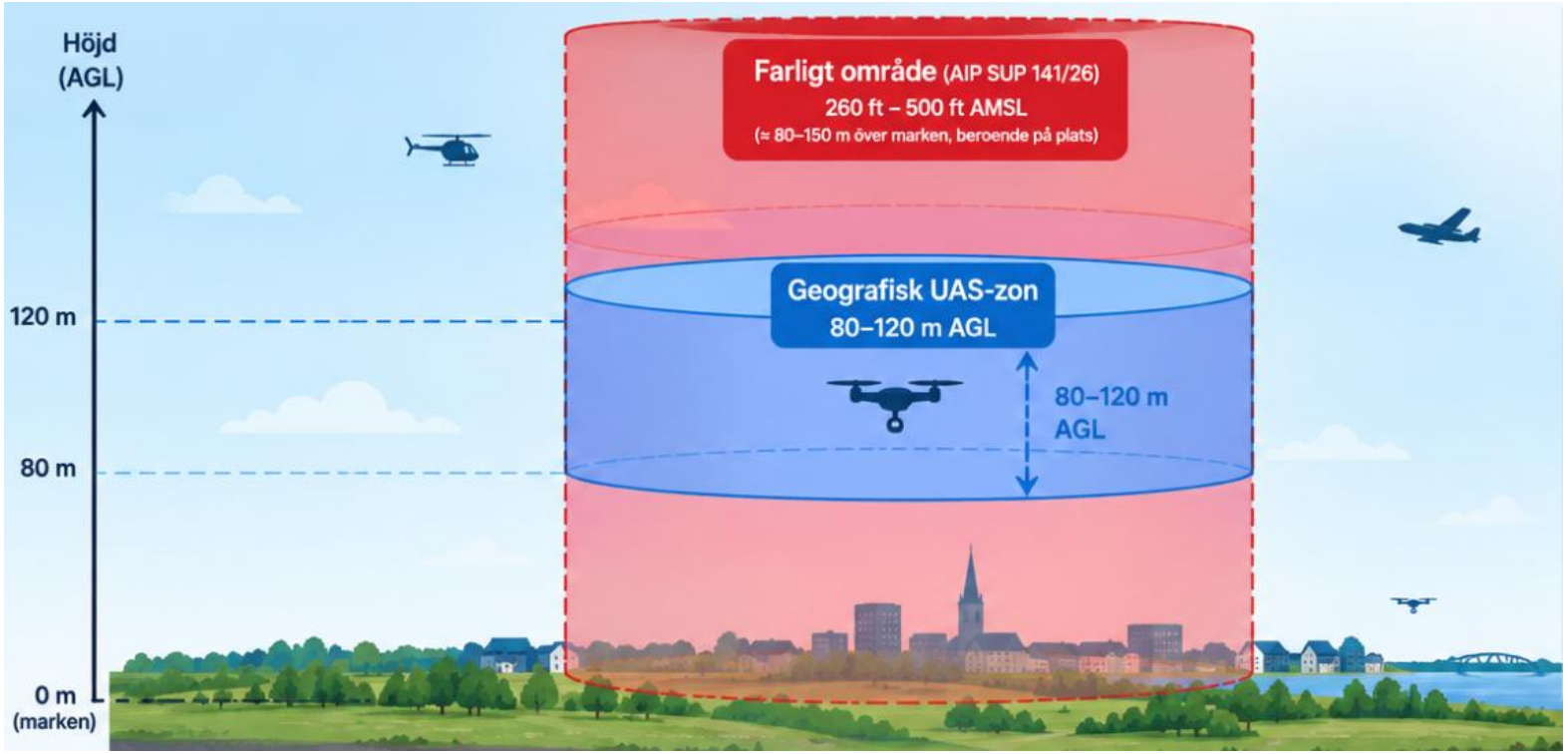


- Stort engagemang från branschen!
- TS kallade 30-talet intressenter till samverkansmöte på Norrköpings flygplats för diskussion (och ventilering).

- Gott exempel på en konkret samverkansform. Majoriteten av intressenterna ville bidra till en balanserad av välavvägd lösning.

- Slutade med beslut om tillfälligt D-område kombinerat med en begränsande geografisk UAS-zon som förvaltas av Polismyndigheten i samverkan med ATS Norrköping.

TRANSPORT STYRELSEN



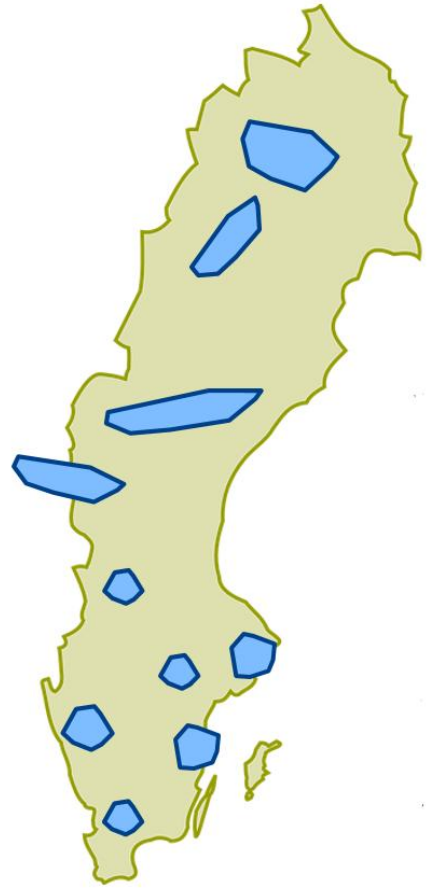
Förutsättningar (höjder relevanta för Norrköping)

- 0-80 meter = inga restriktioner, UAS/drönare kan flyga enligt normala regler.
- 80-120 meter = begränsande geografisk UAS-zon. Här flyger Polisen utom synhåll. Andra UAS/drönare ska inhämta tillstånd från Polisen.
- 260 ft SFC (80 m AGL) – 500 ft AMSL = Farligt område för att informera om UAS/drönare som flyger utom synhåll.

TRANSPORT STYRELSEN

Fler områden på gång – vad händer nu?

- Malmö, Helsingborg, Norrköping och Södertälje – **Aktiva**
- Göteborg och Sundsvall – Aktiva from 16 november 2026.
- Behovet ökar, fler områden på ingång.
- Kan dessa ses som katalysatorer för U-space? Kanske.
- Nytt branschmöte **planerat den 17 december** i Stockholm med syftet att diskutera de tidiga erfarenheterna av områdena.

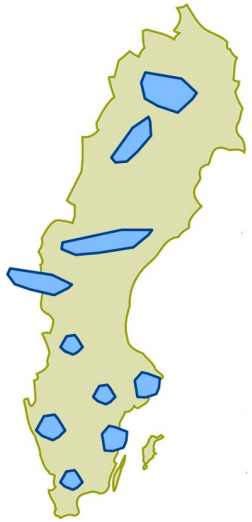


TRANSPORT STYRELSEN

U-space

TRANSPORT STYRELSEN

Vad ska vi göra i förvaltningsfasen?



- (EU) 2021/664 trädde i kraft den 26 januari 2023.
- Transportstyrelsen är klara med den initiala implementeringen av förordningen på regulator- och processnivå. Vi befinner oss nu i **förvaltningsfasen**.
- Certifiera LFV som leverantör av SCISP – Beräknas ske under 2027-2029.
- Säkerställa kompetens och resurser att förvalta konceptet på lång sikt.
- Fortsätta samverka strategiskt med branschen i dedikerat **U-space-råd.**
- Handlägga ärenden om att upprätta U-space-luftrum. Ansökningsförfarandet har öppnats.



U-space-rådet

TRANSPORT STYRELSEN

Hur samordnar TS U-space idag?

Information om U-space-implementeringen delges i flera forum och kanaler.

- TS egna UAS/U-space seminarium
- Flygsäkerhetsforum Helikopter
- Seminariet för Air Ops helikopter, SPO flygplan & statsluftfart
- Allmänflygsäkerhetsrådet
- Luftrumsbrukarseminariet
- Seminariet för flygplats/flygtrafikledning

Återkommande.

Luftfartstungt!

- Riktade informationsinsatser förekommer i olika kanaler ex. för journalister, kommuner/regioner, länsstyrelser, räddningstjänst och myndigheter.

TRANSPORT STYRELSEN

U-space-rådet

- Ett **nytt** återkommande forum för information till, och dialog med, branschen.
- Informationsutbyten och kunskapshöjande insatser
- Seminarieform, mötesform, workshop-form – ändamålsenligt.
- Del av samordningsmekanismen enligt art. 18(f) (EU) 2021/664.

TRANSPORT STYRELSEN

U-space-rådet

- Möjliggör en kontinuerlig och strukturerad dialog mellan
  myndigheter och marknad.
- Möjliggör kunskapsinhämtning och kunskapsspridning.
- Skapa synergier
- Erfarenhetsutbyte och *best practices*
- *ToR (Terms of Reference)*
- Första träffen planeras ske under 2027.
- Mer information under Q4 2026.




TRANSPORT STYRELSEN

Styrande dokument

Datum
2025-10-22

1 (8)

Den senaste versionen av styrande och stödjande dokument finns på Transportens, utskrivet dokument är endast giltigt vid utskriftstillfället

U-space-rådet

Terms of Reference (ToR)

TRANSPORT STYRELSEN

U-space-rådet

- Första träffen planeras ske under 2027.
- Mer information under Q4 2026.


TRANSPORT STYRELSEN

Styrande dokument

1 (8)

Datum
2025-10-22

Den senaste versionen av styrande och stödjande dokument finns på Transportens, utskrivet dokument är endast giltigt vid utskriftstillfället

U-space-rådet

Terms of Reference (ToR)

TRANSPORT STYRELSEN

Kommande ändring till U-space

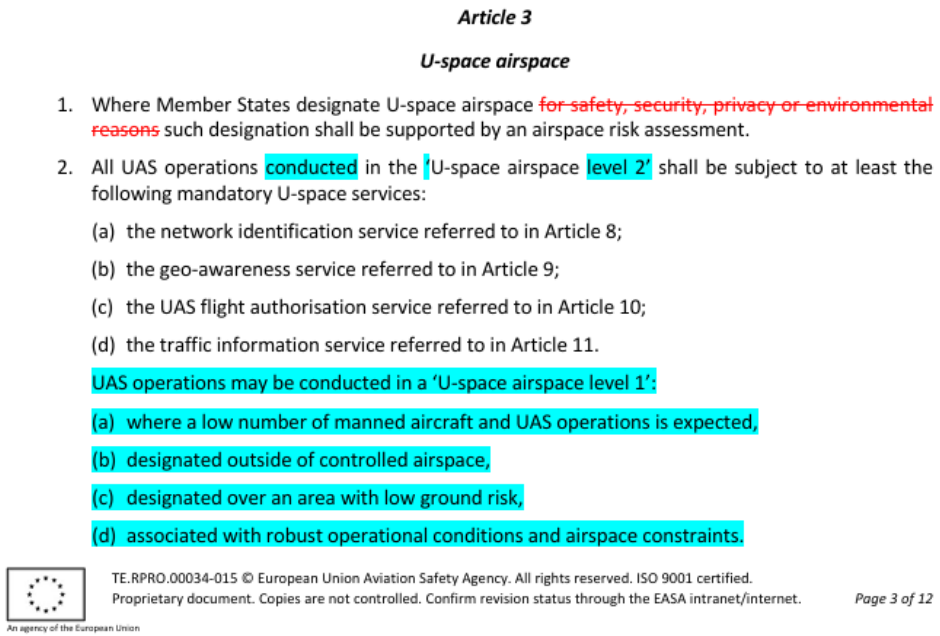
TRANSPORT STYRELSEN

Addendum NPA 2026-103

- U-space ”level 1”
- Endast krav på nätverksidentifieringstjänst enl. artikel 8, samt trafikinformationstjänst enl. artikel 11,
- Endast i okontrollerat luftrum
- Endast i områden med låg markrisk

- Förväntat ikraftträdande Q1-Q2 2027.
- AMC/GM Q4 2028.

- EUROCONTROL jobbar med en ”Pre-defined U-space airspace risk assessment”



Article 3

U-space airspace

1. Where Member States designate U-space airspace ~~for safety, security, privacy or environmental reasons~~ such designation shall be supported by an airspace risk assessment.
2. All UAS operations conducted in the 'U-space airspace level 2' shall be subject to at least the following mandatory U-space services:
   (a) the network identification service referred to in Article 8;
   (b) the geo-awareness service referred to in Article 9;
   (c) the UAS flight authorisation service referred to in Article 10;
   (d) the traffic information service referred to in Article 11.

UAS operations may be conducted in a 'U-space airspace level 1':

(a) where a low number of manned aircraft and UAS operations is expected,

(b) designated outside of controlled airspace,

(c) designated over an area with low ground risk,

(d) associated with robust operational conditions and airspace constraints.

TE.RPRO.00034-015 © European Union Aviation Safety Agency. All rights reserved. ISO 9001 certified.
Proprietary document. Copies are not controlled. Confirm revision status through the EASA intranet/internet.

An agency of the European Union

TRANSPORT STYRELSEN

Slut. Frågor?

TRANSPORT STYRELSEN


Swedavia
Airports

Swedavia information

Patrick Manzi

Agenda

- Kommande procedurändringar
- Drönararbete
- VOR projektet

Kommande ändringar med kända publiceringsdatum

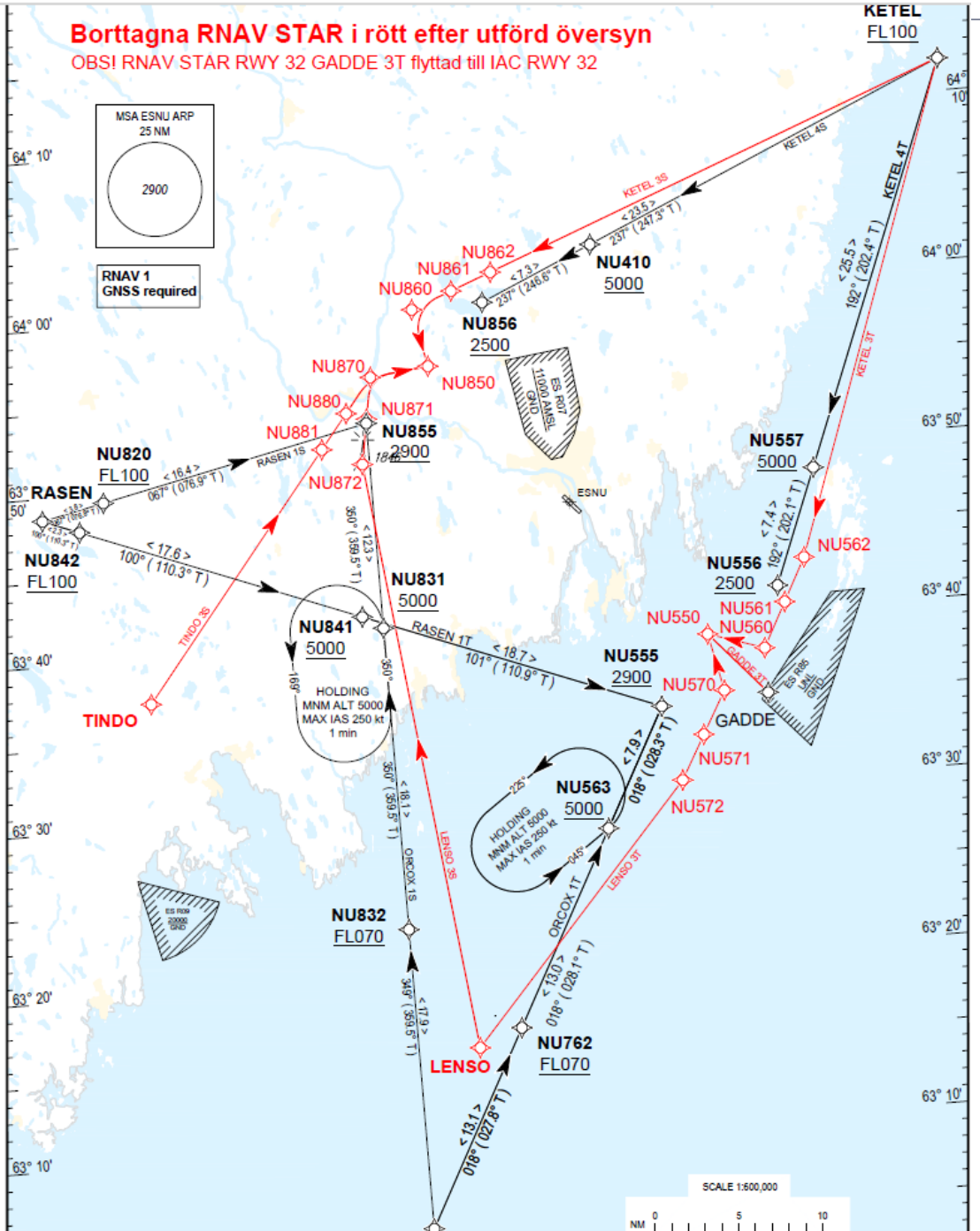
- ESSA
- ESNU
- ESNQ
- ESMS

ESNU ändringar

- Luftrumsändring (utökat TMA)
- Borttagandet av NDB:er
- Ändrad in- och utflygningspunkter (SID/STAR)
- Uppdaterade Konventionella SID/STAR

Publicering 2026-11-26

ESNU ändringar



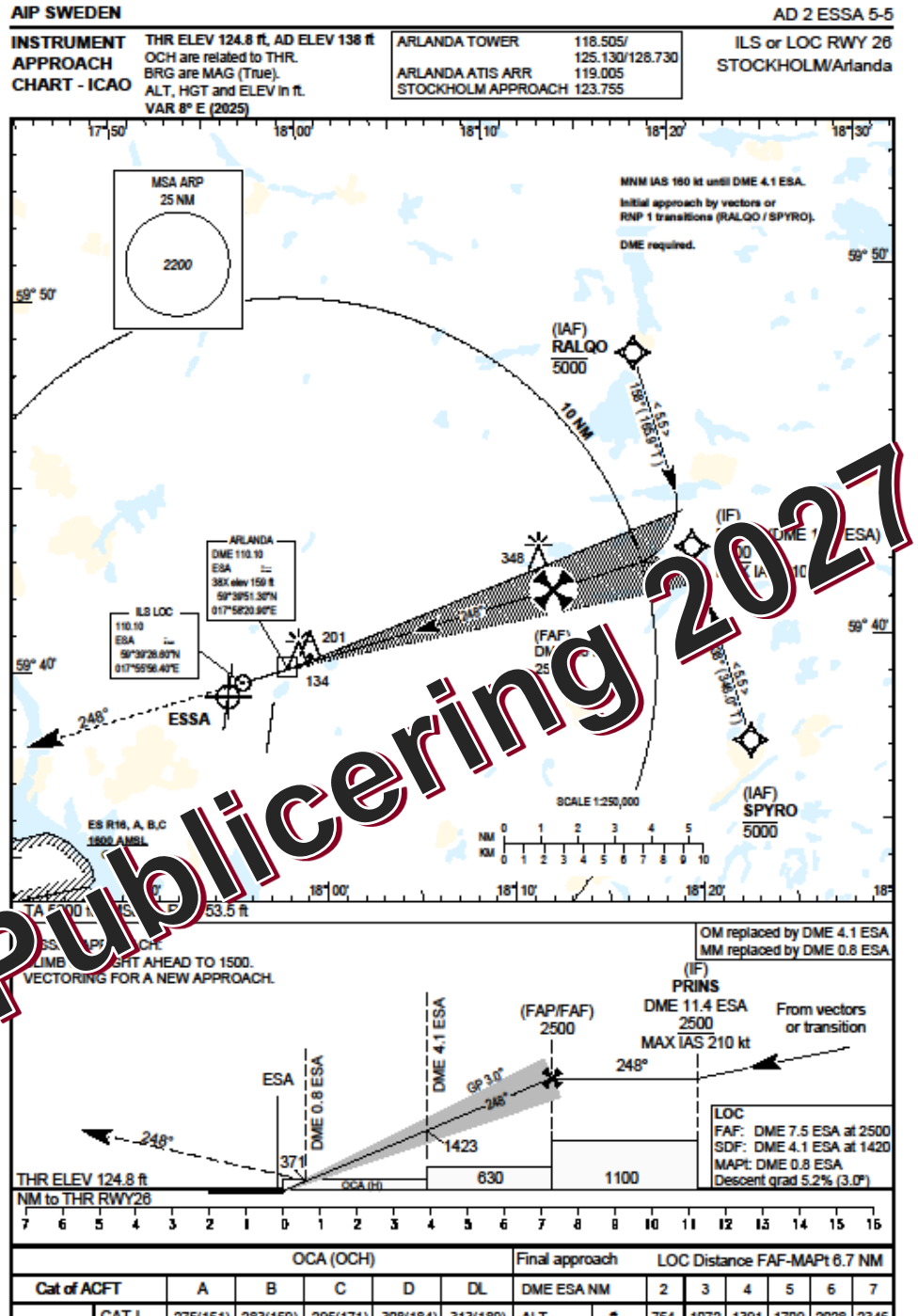
ESMS ändringar

- LPV minima
- CAT II SA (RWY 35)
- Andra små ändringar

Publicering 2026-11-26

ESSA ändringar

- Uppdaterade inflygningsprocedurer



Publicering 2027-01-21

ESNQ ändringar

- Uppdaterade inflygningsprocedurer
- Borttagande av NDB:en
- Ändrad in- och utflygningspunkter

Publicering 2027-04-15

Sweaändringar

- Omfattning:
  - TMA ändringar av Stockholm, Göteborg och Visby TMA
  - SID/STAR ändringar för ESSA, ESGG och ESSV
  - Uppdaterade SID, STAR och inflygningsprocedurer ESSV
- Tidsplan/Status
  - Planerad ikraftträdande av ändringar 2028-01-20

På längre sikt

- CAT III ESSA 19R
- VOR uppdateringar

VOR modernisering

- LFV har fått i uppdrag att förbereda för upphandling av 13 st VOR:
  - ARL, KRA, LAV, UME, VSB och OSS
- Upphandling pågår
- Vi räknar med att flytta VSB, SUP, UME i ”närtid”
- Förhoppningsvis ersätts VSB under 2027

©LFV 2017 • 3.0

Geografiska UAS Zoner



Geografiska UAS Zoner

Swedavia och LFV har inriktningen att ersätta 5km/50m(10m) begränsningar med geografiska US-zoner.
De effekter vi ser är ökad tillgänglighet för obemannad luftfart, bättre skydd av Swedavias anläggningar samt minskad arbetsinsats för ATS

Våra ledstjärnor

- att skapa ett gemensamt grundkoncept för Swedavias flygplatser (som kan behöva lokala anpassningar)
- att det ska vara värdeskapande oaktat tidplan för LFV:s UTM-system
- att införandet av geografiska UAS-zoner kan ske stegvis
- att införande av geografiska UAS-zoner kan ske oaktat planerade eller pågående luftrumsförändringar för den bemannade luftfarten.
- att Bromma CTR bör prioriteras i tid då vi gemensamt ser att behovet är störst där
- att arbetet sker i samverkan med TS, Polisen, FM och andra relevanta intressenter
- att en första ansökan kan ske efter uppdaterat regelverk (TSFS 2017:110)

Planen är att försöka få till något under 2027

Svenska RC-Flygförbundet
- för dig som nöjesflyger

Att få flyga i ett restriktionsområde

Vilka är intressenter?

Några exempel:

Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Kommunen, Jord och skogsbrukare, Riksantikvarien, Allmänheten, Nätbolag, Mäklare, Naturskyddsorganisationer med många fler!

Polis, Räddningsuppdrag och militär givetvis får flyga efter egna tillstånd

Att få flyga i ett restriktionsområde

Varför? Några exempel:

Lantmäteriet, Utsättning, kartering

Länsstyrelsen, Tillsyn,

Nätbolag, ledningskontroll

Jord och skogsbrukare, Tillsyn av mark och djur

Riksantikvarien, Fornminnen, tillsyn, utgrävningar

Allmänheten, Friluftsliv, fotografering, hobby

Mäklare, Uppdrag

Naturskyddsorganisationer, fågelinventeringar

med många fler!

Svenska RC-Flygförbundet
- för dig som nöjesflyger

Att få flyga i ett restriktionsområde

Följs reglerna?

Jag återkommer, men reflektera över läget

Att få flyga i ett restriktionsområde

Vad hindrar alla dessa intressenter från att följa reglerna?

- Tillståndsprocessen kostar pengar, tar tid, upplevs byråkratisk, tidsbegränsade tillstånd
- Okunskap om regler
- Ointresse att följa regler
  - Jag ska bara…..
  - Det är nog ok
  - Alla andra
  - Hinner inte vänta på tillstånd
- Eller värre; med uppsåt

Exempel på ett restriktionsområde

ESR 31 Stora och Lilla Karlsö, Gotland

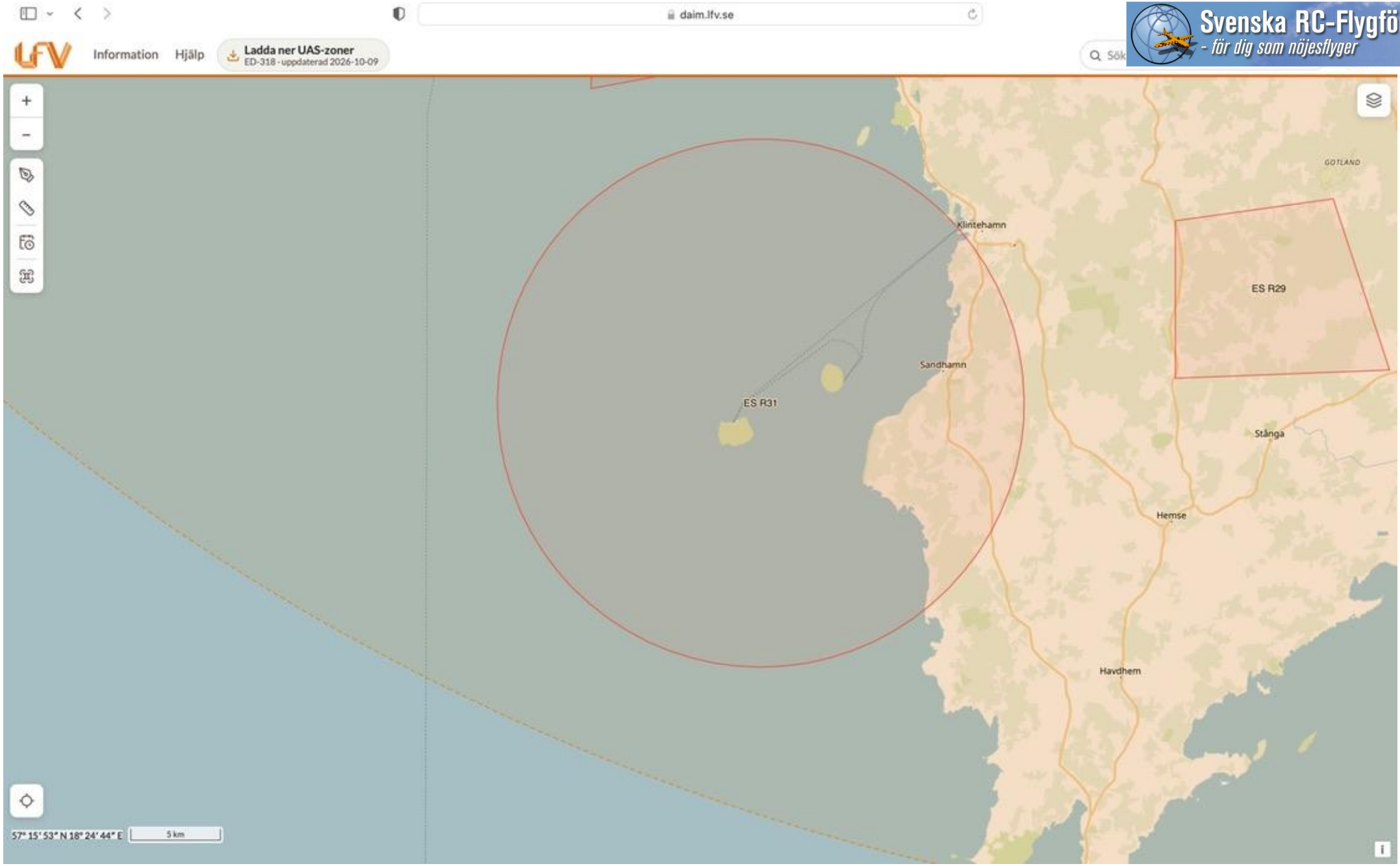
Ursprungligen skapat för att skydda fågellivet på och runt öarna under häckning. Här finns en unik population av ex Sillgrissla och Tordmule

Ett skydd mot fullskalaflyg och buller under perioden 15/3-15/8

Förvaltades till 2023 av Länsstyrelsen på Gotland; numera av TS

Området är en radie utgående från stora Karlsö och täcker landmassan på ön Gotland från norr om Klintehamn till Kvarnåkershamn. En kuststräcka på närmare 30km

Syftet var aldrig att hindra modellflyget, men blev hindrat 2018 av omtolkning av luftfartyg.


daim.lfv.se
Information
Hjälp
Ladda ner UAS-zoner
ED-318 - uppdaterad 2026-10-09
Svenska RC-Flygförbundet
- för dig som nöjesflyger
GOTLAND
Klintehamn
ES R29
Sandhamn
ES R31
Stånga
Hemse
Havdhem
57° 15' 53" N 18° 24' 44" E
5 km

Svenska RC-Flygförbundet
- för dig som nöjesflyger

Att få flyga i ett restriktionsområde

Varför så stort?

Varför ska reglerna sedan 2018 omfatta ”drönare” och modellflyg som aldrig kunnat skapa störning för det avsedda området?

All normal samhällsverksamhet lämnar spår i miljön, men att ljud från en drönare skulle kunna påverka fåglarna på Karlsöarna är lika troligt som att en gräsklippare eller moped i Klintehamn skulle göra det

Då regler ska följas så påverkas alla intressenter kraftigt:

Här finns hela samhällets alla funktioner i området; tätorter, hamnar, vindkraftverk, bergtäkter, naturreservat, mer än 10.000 fornminnen, mer än 10.000ha skog och och åker

ALLT drabbas av en för stor sektor av ESR 31. En sektor ritats som en cirkel istället med vektorer

Att få flyga i ett restriktionsområde

Förslag:

Reflektera över avsett mål och resultat

Ta inte för stora områden i avstånd eller höjd

Begränsa med vektorer

Begränsa även höjdinskränkning Neråt så att drönare kan verka utan särskilda tillstånd där det är lämpligt

Begränsa inskränkningar i tid

Slutsats:

OM inte särskilda tillstånd krävs, utan reglerna är skrivna för att Enbart reglera det ursprungliga syftet, då kommer också regelefterlevnaden att förbättras och det arbete och kostnader som krävs för att administrera ansökningar och bevaka regelefterlevnad, att radikalt minska

Polismyndighetens Obemannade luftfartyg UAS

luftrumssäkerhet, samverkan och operativ effekt

Drone In a Box , TS 261104





Obemannad teknik i polisiär kontext

- **Operativ förmåga och trygghet!**
  - Snabbare överblick över en situation,
  - bättre underlag för beslut,
  - minskar risker för personal och allmänhet.



- **Effektiv användning av resurser!**
  - Gör att polisens resurser räcker längre,
  - avlastar poliser i krävande situationer,
  - kostnadseffektivt.

- **Samarbete och utveckling!**
  - Stärker samarbetet med andra myndigheter, organisationer, med EU och NATO,
  - Utvecklar nationell samverkan inom det civila försvaret.

Polisiär förmåga

Syfte:

- utföra effektiv, rättssäker och flygsäker polisiär UAS-verksamhet syftande till att rädda liv, förebygga, bekämpa och utreda brott samt öka säkerheten i samhället.

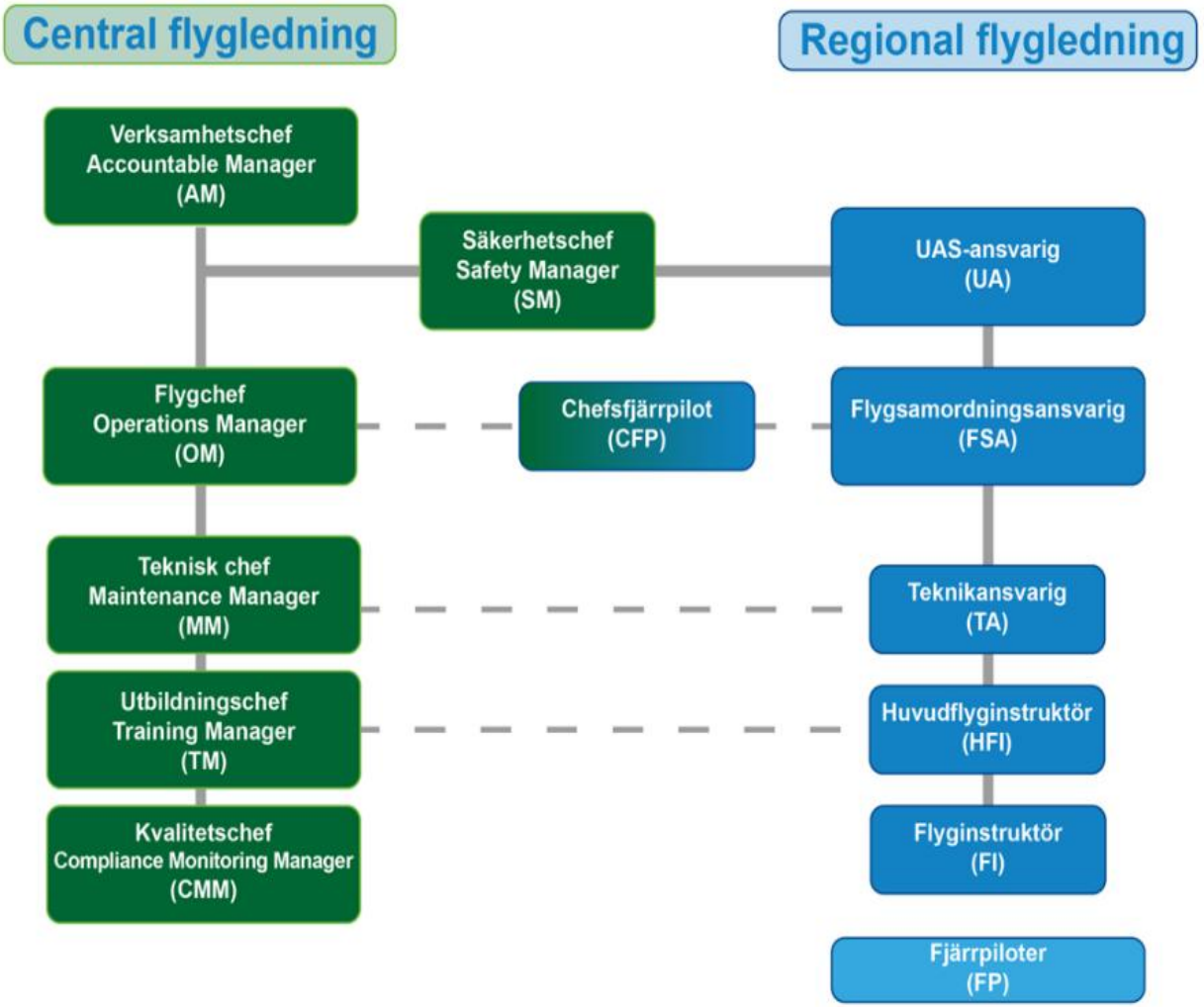
- ***Informationsinhämtning och delning av data***
  - passiva sensorer för indirekt påverkan såsom dag/mörkerkamera, IR, mikrofoner eller radiomottagare mm

- ***Ledning***
  - Lägesbild och analys för genomförande av operativ åtgärd

- ***Ingripande och skydd***
  - aktiva sensorer för direkt påverkan såsom radar, lidar eller sonar, som bärare och distributör av extern last eller genom direkt kinetisk påverkan

Polismyndighetens obemannade luftfartssystem (POLS)

Principbeskrivning



Polisen

Drone as First Responder, DFR

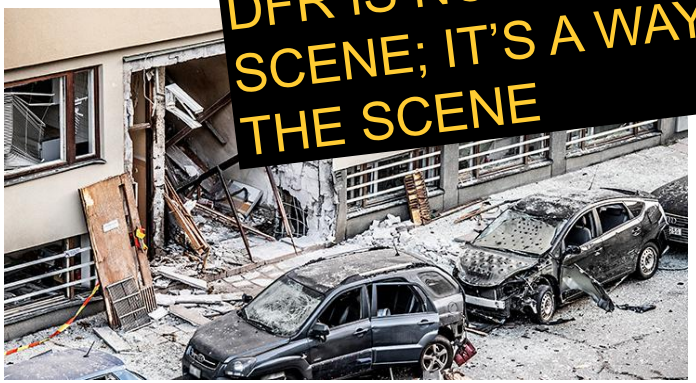
-Polisär förmåga för din trygghet!







DFR IS NOT COPS GETTING DRONES QUICKLY ON THE SCENE; IT'S A WAY FOR DRONES TO GET COPS QUICKLY ON THE SCENE







DIB-systemet

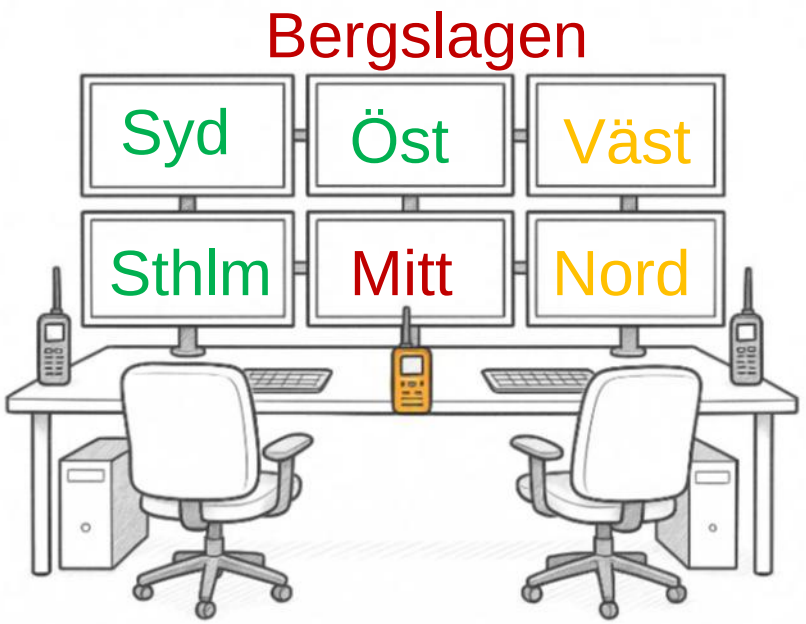
(principbeskrivning)





- Hårdvara
- Mjukvara
- Stödsystem
- Flightdeck

} DIB

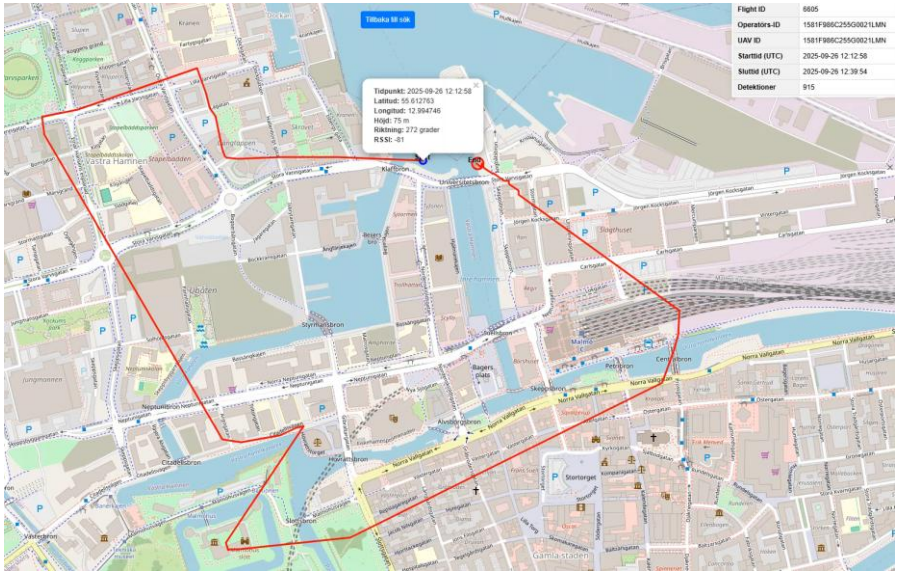


Polisen

Stödsystem

- Luftlägeskamera
- Inspektionskamera
- Drönardetektor
- Väderstation



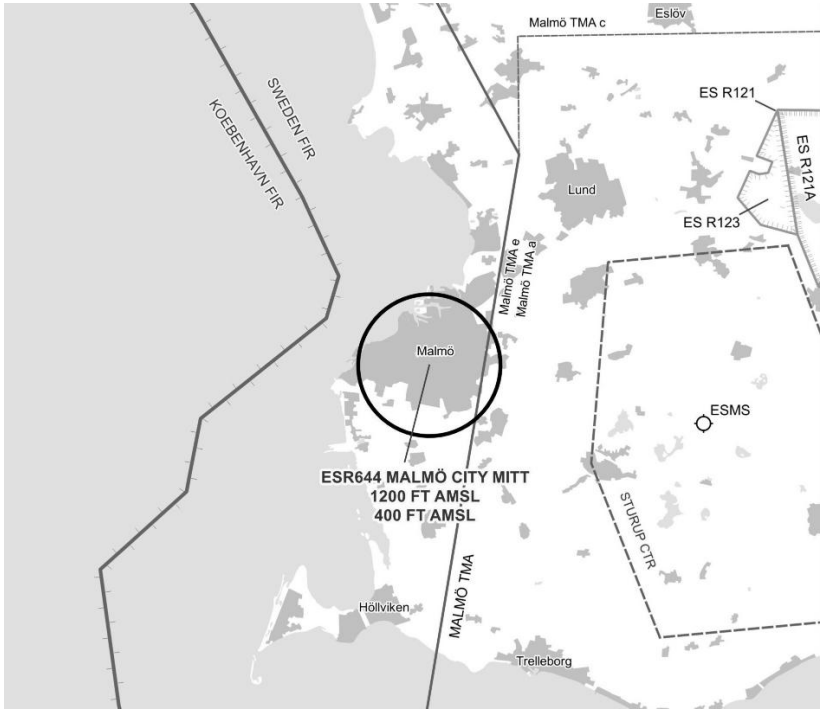




Luftrumsreglering

- R- / D-område
- VHF
- Rakel







Polisen


Tack för din uppmärksamhet!
POLICE