

Landsbygds- och  
infrastrukturdepartementet  
li.remissvar@regeringskansliet.se  
li.transport.remissvar@regeringskansliet.se.

Stockholm 2024-04-10

Ref LI2024/00040

## Remissyttrande gällande ”Översyn av det undre luftrummet”

*Transportföretagen Flyg är en bransch- och arbetsgivarorganisation och ett av Transportföretagens sju förbund. Vi har över 85 medlemsföretag som anställer ca 6600 personer. Våra medlemsföretag representerar bland annat flygbolag, flygtrafikledning, flygplatser, flygskolor, service- och underhållsverksamhet samt marktjänster, dvs den privata flygsektorn. Utöver detta samlar Transportföretagen sedan december 2022 drönarbranschen i ett drönarnätverk med i skrivande stund 180 medlemmar.*

Transportföretagen Flyg har fått en inbjudan att lämna synpunkter på Luftfartsverkets översyn av det undre luftrummet och avger följande remissvar.

### Sammanfattning

- Det saknas förslag för den akuta frågan hur alltfler aktörer, både bemannat och obemannat, ska kunna samsas i det undre luftrummet. Översynen hanterar endast kontrollerad luft och inte den okontrollerade där de största utmaningarna finns. Utvecklingen av obemannad luftfart är inte omhändertagen.
- De fyra förslagen har både positiva och negativa effekter.
- De ekonomiska konsekvenserna av förslagen är inte väl beskrivna. Förslagen innebär att flygplatser och flygtrafikledning får ökade kostnader samtidigt som flygplatsernas ersättning för flygtrafikledning minskar om förändringarna ger nya beräkningar av EnRouten.
- LFV är ett affärsverk, ett statligt organ med myndighetsuppdrag och affärsverksamhet på en konkurrensutsatt marknad. Förslagen måste ses ur det perspektivet.
- En fortsatt översyn av det undre luftrummet med fokus på okontrollerad luft behövs och bör utföras av Trafikverket som har det långsiktiga infrastrukturansvaret och som dessutom är oberoende sektorsansvarig myndighet.



## Fördjupande resonemang

### Det som saknas

Trots att det tydligt framgick i regeringens uppdragsbeskrivning och trots att LFV själva konstaterar att ökad obemannad luftfart ger ökade behov av lösningar, så omfattar inte LFVs översyn av det undre luftrummet obemannad luftfart mer än i anslutning till flygplatsers kontrollzoner. De stora utmaningarna som alltför många luftrumsanvändare innebär, med både obemannade och bemannade luftfarkoster, och det stora behovet av tydliga riktlinjer för samverkan i okontrollerad luft i det undre luftrummet, har alltså inte behandlats i utredningen.

Regeringsuppdraget innehåller skrivningen: ”I det undre luftrummet finns ett stort antal flygplatser och ett stort antal användare. Flygtrafiktjänsten i det undre luftrummet utförs av flera leverantörer. Det undre luftrummet nyttjas av alla typer av luftfartyg. Det finns därmed ett **antal behov och funktioner att beakta vid utformningen av det undre luftrummet**. Avgörande för en optimal utformning är att den civila luftfartens olika behov fortsatt kan tillgodoses inom ramen för säkerhets- och miljökrav och att Försvarmaktens behov tillgodoses. Utformningen behöver också vara kostnadseffektiv och **beakta utvecklingen av den obemannade luftfarten (drönare)**. I detta arbete **behöver därför de olika användarna och verksamhetsföreträdarna involveras** så att avvägningen mellan olika behov blir väl underbyggd.”

I kapitel 5.9 skriver LFV: ”På lång sikt förväntas den obemannade luftfarten kunna använda luftrummet på samma sätt som den bemannade luftfarten. I perioden fram till dess kommer det dock att behövas särskilda lösningar för den obemannade luftfarten för att säkra förutsättningarna för denna typ av trafik.” Men några sådana lösningar innehåller inte översynen.

Dessutom i 5.1.9: ”Om komplexiteten och arbetsbelastningen i det undre luftrummet ökar, kan detta därför påverka kapaciteten negativt i det övre luftrummet.”

I kapitel 5.2.4 redogör LFV hur de omhändertagit behoven som obemannad luftfart för med sig: ”Behoven hos den obemannade luftfarten har fått ett genomslag i utredningen genom det förslag som berör utformningen av kontrollzoner.”

Skälet till detta kan läsas i Kapitel 4 om avgränsningar som innehåller skrivningen ”Det finns regelverk som föreskriver hur nära och på vilka höjder obemannade luftfartyg får operera i närheten av svenska flygplatser. Inom ramen för detta uppdrag har **befintligt regelverk utgjort ett ramverk och inga förändringar av detta har utretts**.”

Dessutom skriver LFV: ”Det finns ingen sammanhållande bransch- eller intresseorganisation för den obemannade luftfarten som LFV inom ramen för regeringens uppdraget kunnat samverka med.” LFV vet att vi på Transportföretagen samlat drönarbranschen sedan december 2022 och har själva deltagit vid nätverksmöten. Om LFV trots detta bedömer att det inte finns en formell sammanhållande branschorganisation, så är det inget skäl att inte utföra uppdraget enligt regeringens instruktioner. Snarare är det en anledning att söka förstärkt samråd med ledande drönaraktörer, men det har tyvärr inte skett.

### Förslagen har både positiva och negativa effekter

Samtliga fyra förslag handlar om olika typer av kontrollerad luft. Ur ett direkt brukarperspektiv är förslagen överlag positiva, även om det finns detaljer som diskuteras mer ingående nedan. Från



ett flygplats- och flygtrafikledarperspektiv innebär förslagen dock stora flygsäkerhetsarbeten för införandet och det finns en risk för ökad belastning på främst radiofrekvens. Dessutom tillkommer de ekonomiska konsekvenserna som beskrivs i nästa avsnitt.

**Förslag om ändring från klass C till D i kontrollzon** - Övergång från C- till D-luftrum innebär stora komplicerade flygsäkerhetsarbeten för flygplatserna som äger luftrummet, eftersom det kan krävas nya omgjorda procedurer och liknande. Detsamma gäller för ATS-leverantören avseende flygsäkerhetsarbeten, utbildning med mera. För luftrumsbrukare är förändringen positiv då det inte kräver samma separation mellan IFR-, VFR-trafik och obemannad luftfart. Det gör luftrummen i kontrollzonerna mer tillgängliga.

**Förslag om minskade kontrollzoner** – Eftersom flygplatser oftast finns i nära anslutning till tät bebyggelse innebär minskade kontrollzoner att det generellt ökar möjligheterna för bemannad och obemannad luftfart att betjäna samhälle, näringsverksamhet och hobby.

Transportföretagen saknar diskussion om förändringar av den undre gränsen för kontrollzoner. I flera andra länder är flygning med drönare tillåten upp till 120m från marknivå i kontrollzoner nära dess utkanter. Maximala flyghöjden minskar till 50m närmare rullbanorna för att sedan helt begränsas utan flygtrafikledningens tillstånd inom 1–3 km från rullbanorna. Dessa zoner kunde med fördel regleras genom restriktiva geografiska UAS zoner istället för schablonmässig 0m inom 5km och 50m i resten av kontrollzonen som innebär onödiga inskränkningar för luftrumsanvändare.

Konsekvenser förändringen innebär för flygplatser och flygtrafikledning är ett grundligt och omfattande flygsäkerhetsarbete och att procedurer måste göras om. Vidare finns ekonomiska konsekvenser som inte belysts, se separat stycke om ekonomiska konsekvenser nedan.

**Förslag om utökat och sänkt kontrollområde i södra Sverige och om terminalområdenas utformning**– Säkra, klimatsmarta och effektiva inflygningar bidrar till att sänka flygets energiförbrukning och därmed minska utsläppen. Den svenska flygbranschen har höga klimatambitioner, där smarta inflygningar är en av flera nycklar, så ur den aspekten är förslaget positivt. Drönarnäringen påverkas inte direkt av förslaget men annan VFR-trafik får ett minskat okontrollerat luftrum att röra sig i. Det blir trängre luftrum helt enkelt och det ställer krav på fler att använda transponder. En farhåga som LFV själva lyfter i kapitel 5.1.9 är att *”om komplexiteten och arbetsbelastningen i det undre luftrummet ökar, kan detta därför påverka kapaciteten negativt i det övre luftrummet”*. Vi efterlyser en utförligare utredning av konsekvenser för annan VFR-trafik. Det finns en risk att förslaget ökar belastningen på LFVs EnRoute-sektorer i det undre luftrummet, främst i form av radiofrekvensbelastning. Om det kräver ett införande av fler sektorer, innebär det i sin tur ökade kostnader.

Ett alternativ till ovanstående förslag om utökat och sänkt kontrollområde som nämns i utredningen är att anpassa terminalområdena för respektive flygplats. LFVs invändning emot det förslaget är att det inte säkert skulle passa framtida flygmönster. Men samma argument kan användas emot utökat och sänkt kontrollområde. På flera ställen i utredningen påtalar LFV att det finns riktlinjer från ICAO att ta så lite luftrum i anspråk som möjligt som kontrollerad luft. Individuellt anpassade terminalområden skulle innebära att ICAOs riktlinje följs. Det är en brist i utredningen att LFV inte gått längre i sin analys i denna del.



## *Stora ekonomiska konsekvenser som inte beskrivits*

Under kostnadsbedömningen har inte hänsyn tagits till flygsäkerhetsarbetet med att klassa om kontrollzoner från C till D samt för minskade kontrollzoner.

Sammantaget innebär förslagen stora förändringar av den kontrollerade luften i Sverige. Men översynen tar inte alls upp de indirekta ekonomiska aspekterna av genomförandet och den påverkan detta kan ha på fördelningen av den svenska EnRouten. Däremot nämns vid flera ställen att förslagen innebär investeringar för LFV samt att flygplatserna får ökade kostnader. Om föreslagna förändringar införs bör flygplatserna fullt ut kompenseras för kostnaderna. Med tanke på den ansträngda ekonomiska situation det svenska luftfartssystemet befinner sig i, behöver de ekonomiska konsekvenserna och hur det påverkar EnRouten utredas nog innan förändringar övervägs.

Det svenska luftfartssystemet är avgiftsfinansierat och bygger på en stadig, årlig tillväxt, vilket vi hade fram till 2017. Sedan dess har luftfarten drabbats hårt av nationella särregler, pandemi och krig. Just nu finns ackumulerade underskott i systemen som innebär stora kostnadsökningar, samtidigt som de största och mest kostsamma kliven i flygets omställning väntar de närmsta åren. Därför är det av yttersta vikt att ekonomiska konsekvenser förtydligas och genomgår en noggrann avvägning.

## *LFV som utredare av framtidens luftrum*

LFV är ett statligt organ med myndighetsuppdrag och affärsverksamhet på en sedan 2010 delvis konkurrensutsatt marknad. LFV erbjuder flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart i Sverige. I detta ingår flygledningstjänst, kommunikationstjänst, navigationstjänst, övervakningstjänst, vädertjänst, flygbriefingtjänst samt numer även exklusiv leverantör av informationstjänster för obemannad luftfart. Därför besitter de stor kunskap om luftrumsfrågor och luftrumsdesign. Men genom utredningsuppdraget har LFV utrett och lämnat förslag på utformningen av en konkurrensutsatt marknad där de är en själva är en stor aktör. Transportföretagen anser att detta förhållande inte är optimalt ur ett konkurrensfrämjande perspektiv.

## *Fortsatt utredning behövs*

Transportföretagen kan konstatera att det behövs, trots ett gediget arbete från LFV som haft uppdraget sedan 2021, en fortsatt utredning av det undre luftrummet och föreslår att Trafikverket skall ges uppdraget.

Det undre luftrummet, i såväl kontrollerad som okontrollerad luft, står i korselden från flera olika intressenter. Specifikt bör planeringen av det undre luftrummet ske med helhetssyn på RNP metoder, så som PinS till helikopterflygplatser, lågflygningsrutter (LLR), D/R-områden för BVLOS flygningar med drönare samt snart U-space luftrum. Regeringsuppdraget angående översynen av det undre luftrummet kan inte enligt Transportföretagen anses fullbordat utan en närmare analys av trender rörande och beskrivning av dessa behov.

Det vore av yttersta vikt att angående PinS, LLR, D/R-områden samt U-spaceluftrum framhålla behoven av:



- Offentlig tillgång till information om samtliga luftrumsstrukturer. Idag är till exempel inte PinS-metoder offentliga, även om arbete pågår att inkludera dem i AIP
- Remissrundor vid etableringen av luftrumsstrukturer eller procedurer som påverkar användningen av det nedersta luftrummet
- Förtydligande av vilka krav som kommer ställas på digital synlighet i de olika luftrummen, som transponder (Mod S) eller ADS-B.
- Helhetssyn över kommande och förväntade luftrumsbehov som en del av AIRAC-planeringen

Vilken myndighet som har vilket ansvar för infrastrukturen har varit otydligt vilket även LFV påpekar i kapitel 2. *"LFV pekade också på att det övergripande ansvaret för utveckling av svenskt luftrum är otydligt och därmed också ansvaret för den föreslagna strategin. LFV föreslog därför, som en del av luftrumsstrategin, att regeringen skulle utse en myndighet som ska ha ansvar för övergripande långsiktig utveckling av det svenska luftrummet."*

Transportföretagen anser att luftrum är att betrakta som en del av flygets infrastruktur. Eftersom Trafikverket är den myndighet som har det övergripande ansvaret för och den långsiktiga planeringen av infrastruktur är de också lämpliga uppdragstagare av en fortsatt utredning av det undre luftrummet. Trafikverket har även det övergripande sektorsansvaret för luftfart. Detta skulle främja konkurrensen även om LFV bidrar med sin expertis i en sådan utredning.

Transportföretagen Flyg tackar för möjligheten att lämna synpunkter och står till förfogande för ytterligare information och frågor.

Med vänlig hälsning

**Transportföretagen Flyg**

Fredrik Kämpfe, Branschchef  
Victoria Barrsäter, Näringspolitisk expert

