

2025-02-17

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

Kopia till
li.transport.remissvar@regeringskansliet.se

Remissvar - En konkurrenskraftig drömarbransch i Sverige

Luftfartsverkets huvuduppgifter är att tillhandahålla en säker, effektiv och miljöanpassad flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart och tjänster för planering och genomförande av flygning för obemannad luftfart.

Sammanfattning

Luftfartsverket instämmer i de förslag som Transportstyrelsen lämnar i rapporten. Särskilt förslag 1–11, 13 och 20 ser myndigheten positivt på. Myndigheten vill peka på att SESAR fastställt en ny tidsplan för U-space-faser. Vidare anser Luftfartsverket att nya regler för obemannad luftfart utanför U-space-luftrum behöver utarbetas och myndigheten har även synpunkter på framtida utredningar om finansiering av U-space-tjänster. Luftfartsverket anser också att utredningen om hemlighållande av skyddsobjekt inte bara bör avse militära utan också civila skyddsobjekt och att det finns ytterligare skäl att inte kräva att drönare ska använda transponder. Vidare behöver regelverken om obemannad luftfart komma på plats och därmed är det av stor vikt att Transportstyrelsen har nödvändiga resurser. Luftfartsverket lyfter också en fråga om regelverk för samt etablering av geografiska UAS-zoner i förhållande till svenskt territorium kontra svensk flyginformationsregion (FIR) bör klargöras.

Ny tidsplan för U-space-faser (Avsnitt 3.6)

Den tidsplan för U-space-faserna U1–U4 som presenteras i rapporten är inte längre aktuella. I december 2024 fastställdes 2025-års upplaga av *European ATM Master Plan*, i vilken faserna U1–U2 beräknas pågå till 2030 och U3–U4 till 2045.

Nya regler behöver utarbetas för obemannad luftfart utanför U-space-luftrum (avsnitt 5.2.4, 9.12)

Den infrastruktur som krävs i ett U-space-luftrum är omfattande och kommer att innebära höga kostnader för användarna. Därför kommer U-space-luftrum sannolikt inte vara ett ekonomiskt realistiskt alternativ annat än i de mest trafikintensiva

Dokumentnummer

D-2025-409608

Ärendenummer

Ä-2024-022809

Ert datum

2024-10-31

Er beteckning

LI2024/01634

Handläggare

Ygge, Erik
erik.ygge@lfv.se

Godkänt av

Persson Grivas, Ann

Informationsklass

Offentlig

områdena i Sverige. Större delen av Sveriges yta kommer därmed inte att täckas av ett U-space-luftrum. I detta utrymme, dvs. luftrummet utanför U-space-luftrum kommer det dock att finnas både obemannad luftfart och annan luftfart samtidigt.

Luftfartsverket bedömer att det utifrån ett flygsäkerhetsperspektiv kommer att krävas nya eller uppdaterade regelverk för obemannad luftfart även utanför U-space-luftrum. En delmängd av de regler som gäller för operatörer i U-space-luftrum beträffande att använda tjänster för obemannad luftfart bör i Luftfartsverkets mening gälla även i dessa luftrum, t.ex. med avseende på obligatoriskt användande av geomedvetenhettjänst och notifiering/tillståndsbegäran inför en flygning.

Om det bedöms att det i delar av luftrummet utanför U-space-luftrum utöver ovan nämnda tjänster även finns behov av elektronisk synlighet så bör det nationella regelverket utformas så att redan befintlig markinfrastruktur (exempelvis mobilnätverk) kan anses tillräcklig, detta så att kostnaden för en tjänsteleverantör kan hållas på en rimlig nivå.

Statens andel av finansieringen (avsnitt 6, 9.3)

Myndigheten instämmer i att tjänster för obemannad luftfart på sikt ska finansieras genom avgifter från brukare och andra berörda aktörer. Luftfartsverket bedömer att rapporten innehåller en god beskrivning av osäkerheten som fortfarande finns när det gäller drönarbranschens förmåga att bära de kostnader som uppstår när tjänster och infrastruktur till den obemannade luftfarten ska driftsättas och underhållas. Ett fortsatt offentligt inslag i finansieringen av dessa tjänster, och tillhörande infrastruktur, under en tid framöver kan vara en av de förutsättningar som krävs för att skapa en konkurrenskraftig drönarbransch i Sverige.

Samtidigt, mot bakgrund av att U-space-luftrum är dyra och sannolikt inte kommer att vara vanligt förekommande, finns en risk att Luftfartsverkets gemensamma informationstjänster för U-space-luftrum inte kommer att kunna finansieras helt genom avgifter från leverantörer av U-space-tjänster. Luftfartsverket anser därmed att ingångsvärdet i EY Swedens utredning om ett lågt till obefintligt statligt finansieringsansvar på ett oproportionerligt sätt avgränsar utredningsuppdraget. Framtida utredningar av frågan bör inte utesluta att statens finansieringsansvar är mer omfattande än lågt till obefintligt.

Finansiering av UTM-tjänster utanför U-space-luftrum behöver också utredas (avsnitt 6, 9.3)

Den utredning om finansieringsmodeller som EY Sweden har utfört inom ramen för rapporten fokuserar på implementering av U-space-luftrum samt relaterade komponenter och aktörer. Luftfartsverket ser att även tjänster för obemannad luftfart utanför U-space-luftrum behöver finansieras. Tjänsterna för obemannad luftfart utanför U-space-luftrum bör, liksom gemensamma informationstjänster för U-space-luftrum och andra U-space-tjänster, finansieras av de som brukar tjänsterna. Framtida utredningar av finansieringsmodeller bör adressera hela det svenska luftrummet där obemannad luftfart verkar, inte bara U-space-luftrum.

Arbete med avseende på obemannad luftfart kommer innebära ökad belastning på befintliga resurser och kräver finansiering (avsnitt 9.3)

Eftersom Luftfartsverkets hantering av obemannad luftfart och luftrum utanför U-space-luftrum kan förväntas öka så kan myndigheten få ett ökat resursbehov i form av personal och teknik.

Luftfartsverket är i huvudsak finansierat genom avgifter och den största delen av dessa utgörs av s.k. undervägsavgifter. En viktig aspekt i detta avseende är att undervägsavgifter inte får användas för att finansiera UTM-tjänster. Anslag erhålls främst för robusthets- och totalförvarsändamål samt särskilda uppdrag. Detta måste också beaktas i de framtida utredningarna om finansiering av UTM-tjänster.

Utredning av hemlighållande av militära skyddsobjekt (avsnitt 9.5)

Luftfartsverket har ett flertal skyddsobjekt på olika platser i Sverige. Dessa skyddsobjekt är en del av den infrastruktur som krävs för att upprätthålla en säker flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart. Flera av skyddsobjekten är placerade på strategiska platser i skog och mark runt om i landet.

Myndigheten betraktar information om skyddsobjektens placering som en skyddsvärd uppgift och ser att det behov av utredning som identifieras i avsnittet beträffande militära skyddsobjekt även gäller dessa civila skyddsobjekt. Myndigheten bedömer att en sådan utredning som föreslås i avsnittet även bör omfatta civila skyddsobjekt.

Ytterligare skäl till varför transponder inte bör vara aktuellt på UAS (avsnitt 9.12)

TCAS på drönare skulle kunna leda till överbelastning (saturation) på frekvenserna som TCAS använder sig av. Detta skulle kunna leda till att flygsäkerhetsåtgärden i

praktiken introducerar större flygsäkerhetsrisker än de risker som åtgärden är tänkt att minimera.

Finansiering av regelutveckling (avsnitt 9.12)

Luftfartsverket instämmer i Transportstyrelsens bedömning att flera regelverk, bl.a. Transportstyrelsens egna föreskrifter, behöver ses över.

Luftfartsverket bedömer att arbetet med att se över regelverket för drönare de kommande åren kommer vara intensivt. Därtill ser myndigheten att det är av vikt att ett regelverk införs utan onödigt dröjsmål. Därför är det av vikt att Transportstyrelsen har de resurser myndigheten bedömer att de behöver för att kunna genomföra arbetet.

Förtydligande krävs beträffande geografiska UAS-zoners tillämplighet utanför svenskt territorium

Inom ramen för framtida nationella föreskrifter kopplade till EU 2019/947 och EU 2021/664 bör det redas ut och fastslås om nationella regelverk för U-space och UAS-zoner endast ska gälla över svenskt territorium eller i hela Sweden FIR.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Ann Persson Grivas efter föredragning av koncernjurist Erik Ygge. I handläggningen av ärendet har även överdirektör Magnus Corell, chefsjurist Petra Sernulf, manager UTM Roger Li, stabschef Charlotte Rydberg, controller Åsa Rosencrantz, specialist Gustav Fylkner, strategisamordnare Jonas Forsman, konsult Mats Nilsson samt flygledarna Hanna Kalm, Peter Berglund, Sven Wetterwik, Michael Fingalsson, Niclas Wiklander och Anna Cutting deltagit.

Norrköping,

Ann Persson Grivas
Generaldirektör