

Handläggare, tfn

Ert datum

Er referens

Fredrik Brandel, 08-679 80 90

Landsbygds- och infrastruktur
departementet

li.remissvar@regeringskansliet.se

25-02-11

Dnr: LI2024/01634

Svar från AOPA på Remiss angående "En konkurrenskraftig drönarbransch i Sverige"

Inledningsvis några allmänna synpunkter.

AOPA är en organisation som återfinns i större delen av världen, främst USA, och som företräder allmänflyget och dess intressen. Totalt i världen uppgår medlemsantalet till över 400 000 och i Sverige har vi c:a 300 medlemmar. Förenklat är allmänflyg allt flyg förutom flyget i de kommersiella flygbolagen.

Allmänflyget befinner sig för det mesta på de lägre flyghöjderna och därmed kommer bemannade flygplan ofta i kontakt med drönare. Eftersom flyg är bra i alla dess former är AOPA positiv till branschens utveckling. De båda verksamheterna kompletterar varandra då drönare främst är användbara i närområden medan bemannat flyg kan operera över större område och under längre tid.

AOPA-Sweden

FB/C:\Users\fredr\Documents\AOPA\Remissvar Depart.doc

Adress

Telefon

Fax

Internet

Herrhagsvägen 67

info@aopa.se

SE-122 60 Enskede

www.aopa.se

Det existerar egentligen endast ett problem, nämligen risken för kollisioner, incidenter och andra tillbud mellan bemannade flygplan och drönare. Därav följer att en viktig parameter är etablering av säkerhetsåtgärder, föreskrifter, kommunikation, reglering av luftrummet m.m; allt till undvikande av olyckor. Som läsaren redan noterat kommer de flesta drönarflygningar ske under 500 fot medan bemannat flyg för det mesta återfinns ovanför 500 fot. Emellertid kan ofta problem uppstå vid flygfält – särskilt okontrollerade sådana - i samband med start och landning och inte att förglömma flygning i dålig sikt. Lätt då att pilot kommer fel och på grund av nöd kanske måste gå under 500 fot. Vice versa, en drönare råkar komma för högt varvid risk för kollision ökar. Beakta även att drönare säljs som leksaker till barn med åtföljande risker.

Tilläggas kan att delar av allmänflyget opererar regelbundet under 500 fot i okontrollerad luft. Sjöflyg och helikopterverksamhet verkar oftast i nyssnämnda luftområde och inte sällan i områden som kan tänkas vara av intresse för framtida drönarverksamhet. Även Frivilliga Flygkåren – FFK – utför stundtals uppdrag under 500 fot. Ett exempel på drönarinitiativ förtjänar att nämnas som begränsade allmänflygets möjligheter att verka, var införandet av flygförbud upp till 700 fot över stora delar av Värmdöområdet i Stockholms skärgård, sommaren 2024. Syftet var att låta en kommersiell drönaraktör undersöka förutsättningarna för leverans till skärgårdshushåll. Efter kritik ersattes förbudet med införandet av D-område för samma höjder, vilket fortfarande begränsade allmänflygets möjligheter att verka.

Som förstås av ovanstående resonemang, är AOPA angelägen om att risken för tillbud mellan bemannat och obemannat flyg minimeras samt att hänsyn tas till allmänflygets förutsättningar.

Kapitel 5.1 Digital infrastruktur i U - space - luftrum

För digital infrastruktur ser vi ett ökat behov av att det på nationell nivå införs ADS-B transpondrar samt att Universal Access Tranceiver – UAT – material används beträffande utsändningar av trafikdata. UAT har även möjlighet att redovisa väder och NOTAM. Exempel på detta är befintliga frekvenser och mottagare som bör utvecklas och användas för drönarverksamheten. Beträffande ADS-B bör detta göras via standarden TIS-B. Att använda redan befintliga sändare, mottagare annan infrastruktur m.m. minskar kostnaderna. Det finns för övrigt redan reserverade frekvenser i de internationella frekvensplanerna på UAT-bandet samt billiga UAT-mottagare. Ett nätverk av UAT-sändare kan därför vara angeläget för staten att installera.

Kapitel 5.2 Infrastruktur

När det gäller olika kommunikationsstandarder bör markinfrastrukturen utnyttja dessa standarder samt luftfartygens befintliga utrustning för att öka olika kategoriers synlighet sinsemellan. I exempelvis USA används TIS-B för alla luftfartyg som har ADS-B OUT via ADS-B IN föra att de skall kunna ta del av all trafik som är synlig för flygtrafikledningen. Således bör det i Sverige införas TIS-B utsändningar som sänder trafikinformation för att maximera flygsäkerhetsnyttan av befintlig utrustning i luftfartygen.

Sammantaget ger det vid handen att staten skall ta ansvar för och finansiera ett väl fungerande nät för kommunikering, dels mellan bemannade flygplan och drönare samt mellan drönare. Lämpligt då att så långt som möjligt använda befintlig infrastruktur. För den som vill fördjupa sig i fördelarna med TIS-B står AOPA till förfogande. Väl att märka i sammanhanget är att USA har

valt att skicka ut TIS-B till trafik för att förbättra synligheten för alla aktörer. Bra därför om Sverige gör likaledes.

Det förtjänar att nämnas att EASA och Eurocontrol arbetar med att framställa elektroniskt synliga lösningar - electronic conspicuity - för U-space och kommunikation mellan luftfartyg som befinner sig i luften.

För flygplan som inte har lämplig utrustning installerad, bör staten överväga ett stöd till dessa för installationskostnaderna, allt för att öka flygsäkerheten.

Kapitel 5.3 Fysiskt infrastruktur för flygning

Det är rimligt att drönarverksamheten omfattas av samma krav på och möjlighet till identifiering som bemannat flyg för att minimera risken för olyckor och tillbud, särskilt då vid systembortfall. Att tänka på är att drönare är obemannade och förväntas bli mer automatiserade och i förlängningen autonoma. Ett robust och väl fungerande kommunikationsnätverk beskrivs därför som fundamentalt för att möjliggöra ett ökat, effektivt och säkert användande av drönare. Mobil- och satellitnätverken bedöms vara främsta källan till kommunikation och därav följer vikten av att dessa system är väl fungerande även vid störningar. I sammanhanget kan nämnas störningar av GPS trafiken i östersjöområdet varvid flygbolagen och allmänflyget nödgades använda sig av traditionell navigationsteknik såsom VR, NDB, DME, kompassgyro och liknande. Ovannämnda reflektioner i kombination med mobilnätets täckning illustrerar behovet av multipla system för att garantera en säker verksamhet. I frågan om att använda existerande mobil infrastrukturnät lyfter vi möjligheten och/eller behovet av att rikta om antenner för att möjliggöra drönartrafik under 120 meter över markytan.

På sidan 61 i förslaget noterar AOPA att "låta drönarmarknaden mogna och själva identifiera vilka behov av kommunikationstjänster den behöver". Något oroväckande då det inte framgår vilka kommunikationstjänster som avses och en strategi genom "learning-by-doing" är inte förenligt med flygsäkerhet. Det behöver knappast nämnas men det är av vikt att det finns en tydlig process för att identifiera och utvärdera behovet för drönarverksamheten i detta avseende.

Kapitel 5.4 Fysisk infrastruktur för start och landning

AOPA följer med stort intresse drönares möjlighet att fundamentalt ändra på bl.a. logistik, service och blåljusverksamhet. Lokalisering av start- och landningsplatser erbjuder kommersiella möjligheter för kommun, näringsidkare och fastighetsägare med flera. Viktigt då att i dessa sammanhang ta allmänflygets behov och begränsningar under beaktande så att exempelvis verksamhet på befintlig infrastruktur som flygplatser och heliports inte begränsas.

Kapitel 5.5 Vertikalflygplatser för större drönare

Merparten av dagens drönartrafik opererar i det lägre luftrummet vilket medför att en viktig part att utforma luftrummet är kommunerna via det kommunala planmonopolet. På samma sätt som kommunerna utformar sina översiktsplaner och strategiska kollektivtrafikfält kommer de att nödgas etablera strategiska drönarkorridorer och flygplatser för drönare. Troligtvis kommer intressekonflikter att uppstå mellan personlig integritet i form av insyn från överflygande drönare på låg höjd eller under start och landning nära bebyggelse.

Placeringen av vertikalflygplatser kan inverka på kontrollzoner runt befintliga flygplatser vilket dock borde kunna lösas med tekniska hjälpmedel såväl som kreativt utformande av luftrummet. Befintliga flygplatser inklusive de minsta gräsfälten, kommer att utgöra naturliga omlastningspunkter för såväl passagerare som gods mellan bemannade flygplan och drönare.

Kapitel 5.6 Luftrumsutformning

AOPA vill här framhålla att såväl helikoptrar som flygplan använder andra start- och landningsplatser än de som är publicerade. Många luftfartyg startar och landar på platser som inte är registrerade flygfält utan helt enkelt på någons mark. Detta kommer säkerligen att gälla i än större utsträckning avseende drönare. Vid utformning av U-space och annat luftrum för drönare, måste hänsyn tas till nyssnämnda aspekt och verka för att inte luftrumets utformning medför inskränkningar för den bemannade luftfarten. Viktigt att utformningen av luftrummet således medför att drönare och bemannade flygplan inte hindrar varandras verksamhet utan i stället att verksamheterna integreras.

Finansiering

Kapitel 6 angående finansieringsmodeller har vi följande allmänna kommentarer.

Kommunikationer och infrastruktur är en quasi-offentlig verksamhet som i huvudsak skall finansieras med skattemedel. Även de som inte direkt använder sig av transporter kan ha nytta av att exempelvis frakter når fram

och att räddningstjänst och blåljusverksamhet fungerar. Hela samhället vilar till stor del på att transportsektorn fungerar vilket inkluderar vägar, master, järnväg, flygplatser, hamnar och liknande. Däremot kan det stundtals vara rimligt att aktörer får betala avgifter för tjänster utförd av statliga verk och myndigheter. Sålunda, kostnader för registerhållning, lokaler, personal, infrastruktur svarar staten för via statsbudgeten medan tjänster betalas av den som utnyttjar tjänsten. Sidan 67 första punkten är därmed felaktig. Statens ansvar för finansieringen skall vara hög.

Visserligen är det korrekt som anges på sidan 68n att en hel del befintlig infrastruktur finansieras med avgifter. Viktigt att hålla i minnet är att det då rör sig om en mängd användare, i vissa fall hela befolkningen. Avgifterna kan därmed hållas på låg nivå för alla. För drönare och även för allmänflyget, kommer antalet aktörer att vara lågt vilket medför höga avgifter. Det är här som problemet ligger; för få användare skall betala en stor verksamhet varvid det uppstår kännbara kostnader för varje operatör. För att aktörer och operatörer skall kunna utöva verksamheten är det nödvändigt att de inte åläggs så höga avgifter att det inte blir lönsamt. Mycket av den anledningen är det viktigt att staten svarar för större delen av finansieringen. Vi har genom åren noterat att TS avgifter har varit och är på en så pass hög nivå att aktörer väljer att förlägga verksamhet utomlands istället. Exempel på detta är flygbolag som AOC, flygverkstäder och flygskolor. En fråga som tagits upp i rapporten är att kostnadsbaserade avgiftsmodeller riskerar att orsaka bristfälligt rationaliseringstryck hos myndigheten.

Som framhålls i rapporten är det risk att tidiga aktörer får svara för en oproportionerligt stor del av inledande investeringskostnader vilket senare aktörer kan dra nytta av. Vidare framgår av rapporten att det saknas skäl för

varje aktör att bygga egna nätverk och sammantaget medför det att staten skall ta ett sammanhållet ansvar för utbygganden av infrastrukturen inkluderande finansieringen.

EY Sweden

Följande är korta kommentarer till EY:s förslag till olika finansieringsmodeller och det hänvisas till sidor och stycken.

Sidan 2ö: fortsatt anslagsfinansiering för CISP i inledningsskedet är viktigt.

Sidan 2x: subventionering mellan olika U-space områden är bra men, det är inte acceptabelt om privat finansiering av ett område subventionerar ett annat område. Det skulle innebära att privata aktörer betalar för hög avgift i kommersiellt starka områden.

Sidan 3, Väg framåt: angeläget att poängtera drönares bidrag till samhällsnyttan vilket innebär att staten skall ta ansvar för större delen av finansieringen, se även sidan 13x. I slutet på första stycket framgår att på landsbygden kan samhällsnyttan av drönare överstiga den köpkraft och marknadsintresse som finns i området. Återigen ett argument för offentlig finansiering.

Sidan 3 sista stycket: ytterligare utredning om offentlig finansiering är nödvändig.

Sidan 26y och 27y:

Här anges att Transportstyrelsens kostnader för tillsyn, tillståndsprövning och registerhållning skall täckas av avgifter. Endast om TS utför en tjänst skall den kunna ta ut en avgift som motsvarar kostnaderna för just den tjänsten, exempelvis kostnader för transport och personal. Motsatsvis, avgifter skall inte täcka kostnader för registerhållning, lokaler, administration, personal och liknande utan det får staten svara för via statsbudgeten. Således vad som uppges på sidan 27y att statens finansiella åtagande skall vara så lågt som möjligt är således felaktigt.

Sidan 28:

På andra raden anges att målet med en transaktionsdriven modell är att intäkterna från avgifterna skall täcka hela kostnaden för motsvarande verksamhet. AOPA vänder sig mot det resonemanget och menar att avgifter för tjänster endas skall täcka kostnaderna för utövandet av just den aktuella tjänsten. Om tjänsten tar 1 timme i anspråk, skall ersättning utgå för denna timme avseende exempelvis personalkostnader den aktuella timmen. Således inte täcka kostnader för exempelvis lokaler, personal och liknande. Vi vill uppmärksamma läsaren på vad som uppges nederst på sidan 28 angående nackdelarna med avgiftsbaserad modell.

Sidan 30n:

Här framgår osäkerheten med administration kring system för gemensamma informationstjänster; hur omfattande blir administrationen och därmed sammanhängande kostnader. Utifrån detta scenario, blir det tämligen svårt att beräkna avgifterna varför kostnader för administration skall staten svara för via statsbudgeten.

S 31ö:

Om statliga verk och myndigheter är ensamma att erbjuda tjänster på en marknad finns risk för alltför höga avgifter. AOPA menar att så fallet angående exempelvis årliga avgifterna för pilotcertifikaten. En jämförelse med utbyte av bilkörkort ger vid handen att avgiften för pilotcertifikatet är för hög.

Sidan 37 andra stycket; AOPA håller till fullo med vad som står uppgivet i det stycket.

Sammanfattning

I en kort sammanfattning menar AOPA att infrastruktur, elektroniska hjälpmedel, master och annan utrustning som medför att säkerheten ökas vid trafik med allmänflyg och drönare, skall betalas av staten. I annat fall finns risk att systemen inte utvecklas till fullo på grund av att privata aktörer inte anser sig vilja eller kunna betala för parametrar som höjer flygsäkerheten.

Med vänlig hälsning

AOPA Sweden

Fredrik Brandel

AOPA - SWEDEN (TIDIGARE SPAF) ÄR EN IDEELL ORGANISATION SOM VERKAR FÖR SINA MEDLEMMAR SOM ÄR PILOTER OCH FLYGPLANSÄGARE. VI FORMAR, UTTRYCKER OCH FRAMFÖR VIKTIGA POSITIONER FÖR ATT FRÄMJA ALLMÄNFLYGETS EKONOMI, SÄKERHET, ANVÄNDBARHET OCH POPULARITET. AOPA - S ÄR DEN SVENSKA DELEN AV IAOPA SOM HAR FLER ÄN 470 000 MEDLEMMAR - I DRYGT 60 TALET LÄNDER.