

ANS NR 1-2026

2026-09-09

**Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart, 601 73 Norrköping,
telefon 0771-503 503**

Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart (MFL) kommer ut när det finns ett behov av att informera verksamhetsutövare på luftfartsområdet. MFL innehåller endast information och har inte bindande verkan. När det gäller regler hänvisas till Transportstyrelsens hemsida som finns på

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-luftfart/>

Militära luftfartygs prestanda och uppträdande i luftrummet**Bakgrund**

Statens haverikommission (SHK) har utrett en olycka som inträffade i luftrummet över Östergötland den 18 juni 2025. Händelsen återfinns på SHK:s hemsida: [Olycka i samband med flygning med en Boeing 737-800, på väg till Stockholm/Skavsta flygplats | Statens haverikommission](#). Den aktuella händelsen involverade ett civilt passagerarflygplan av typen Boeing 737-800 och två militära luftfartyg av typen JAS 39 Gripen som flög i en formation. När de militära luftfartygen steg mot sin klarerade flygnivå aktiverades passagerarflygplanets antikollisionssystem TCAS, vilket resulterade i en Resolution Advisory (RA) och en undanmanöver. I samband med undanmanövern skadades en kabinbesättningsmedlem allvarligt.

Luftfartygen följde de klareringar som hade lämnats och separationen mellan dem underskred inte gällande separationsminima. Någon faktisk risk för kollision förelåg inte men händelsen visar dock vilka särskilda utmaningar samtidig hantering av civil och militär trafik kan innebära och hur luftfartygens prestanda kan påverka utvecklingen av en trafiksituation och hur dessa påverkar TCAS.

SHK har med anledning av utredningen lämnat säkerhetsrekommendationen SHK 2026:11 R3 till Transportstyrelsen. Rekommendationen innebär att Transportstyrelsen ska genomföra riktade informationsinsatser till leverantörer av flygtrafikledningstjänster i syfte att öka medvetenheten om militära luftfartygs uppträdande och de utmaningar som kan uppstå i samspelet med civil trafik.

Genom detta MFL vill Transportstyrelsen uppmärksamma leverantörer av flygtrafikledningstjänster på förhållanden som kan vara av betydelse vid utövande av tjänst med samtidig civil och militär trafik. Informationen syftar till att öka kunskapen om dessa förhållanden och innebär inte några nya krav eller operativa procedurer.

Den aktuella händelsen

Passagerarflygplanet var under plané till FL 240 samtidigt som den militära roten steg till FL 220. Flygledaren hade, med hänsyn till att det rörde sig om militära luftfartyg, valt en större vertikal separation än vad som annars hade varit nödvändigt.

Den militära rotens höga stighastighet innebar emellertid att avståndet i höjddled mellan luftfartygen minskade snabbt. TCAS i passagerarflygplanet reagerade på hur trafiksituationen utvecklades och genererade först en Traffic Advisory (TA) och därefter en RA.

Händelsen är ett exempel på att det inte enbart är den separation som flygtrafikledningen planerar och tillämpar som har betydelse för hur en trafiksituation utvecklas. Skillnader i luftfartygens prestanda och flygprofiler kan samtidigt påverka andra system och därigenom få konsekvenser för trafiksituationen.

Militära luftfartygs prestanda och uppträdande

Militära luftfartyg kan ha prestanda som påtagligt skiljer sig från många civila luftfartyg. För stridsflyg kan det bland annat handla om betydligt högre stig- och sjunkhastigheter, samt förmåga att snabbt förändra flygprofilen.

De två militära luftfartygen genomförde flygningen som GAT och skulle därmed följa tillämpliga trafikregler enligt SERA. SHK konstaterar dock att bestämmelsen i SERA om reducerad vertikalhastighet under de sista 1000 fot före en klarerad nivå inte nödvändigtvis får samma förebyggande effekt för militära luftfartyg som för civila. Vid hög vertikalhastighet kan TCAS i ett närliggande civilt luftfartyg reagera innan det militära luftfartyget har nått det område där vertikalhastigheten normalt reduceras.

Händelsen visar sammantaget på vikten av att flygtrafikledningen har en god medvetenhet om olika luftfartygs prestanda och hur dessa kan påverka samspelet med annan trafik.

Påverkan på TCAS

TCAS analys av omkringliggande trafik utgår från det aktuella avståndet mellan luftfartygen samt hur snabbt avståndet förändras. Ett luftfartyg som stiger eller sjunker med hög vertikalhastighet kan därför få ett annat luftfartygs TCAS att reagera tidigare än vid en motsvarande situation där den relativa rörelsen är mindre. En TCAS RA kan därmed uppstå även när luftfartygen följer sina klareringar och erforderlig separation upprätthålls. Ur ett ATS-perspektiv är det därför viktigt att känna till hur skillnader i luftfartygens prestanda kan påverka TCAS och utvecklingen av trafiksituationen.

En RA innebär att den berörda flygbesättningen behöver reagera omedelbart på TCAS styrkommando. En situation som dessförinnan varit ordnad ur ett ATS-perspektiv kan därmed snabbt förändras och innebära en ökad arbetsbelastning för såväl flygbesättning som flygtrafikledning.

Betydelsen av trafikinformation

Militära luftfartyg är inte nödvändigtvis utrustade med TCAS och besättningen i ett sådant luftfartyg har därför inte tillgång till samma information om den relativa trafiksituationen eller om hur ett TCAS-utrustat luftfartyg kan komma att påverkas av den egna flygningen. I den aktuella händelsen hade piloterna i de militära luftfartygen ingen information om när TCAS i passagerarflygplanet aktiverades.

Flygtrafikledningens trafikinformation kan därför ha särskild betydelse när luftfartyg med stora skillnader i prestanda opererar i närheten av varandra. För en militär besättning kan information om närliggande civil trafik bidra till en bättre förståelse för trafiksituationen och ge möjlighet att, när omständigheterna medger det, anpassa den egna flygningen.

Även i kontrollerat luftrum kan trafikinformation fylla en annan funktion än den klarering som lämnas. Klareringen anger de ramar som luftfartyget ska förhålla sig till, medan trafikinformationen kan bidra till den

samlade förståelsen av trafiksituationen. Detta kan vara av särskild betydelse när skillnader i luftfartygens prestanda påverkar hur situationen utvecklas.

Transportstyrelsen vill understryka att detta MFL inte innebär något nytt krav på när eller hur trafikinformation ska lämnas. Avsikten är att synliggöra den betydelse som trafikinformation kan ha vid sidan av klareringar vid hantering av trafik då flygkontrolltjänst utövas.

När en TCAS RA har inträffat

En TCAS RA innebär en tidskritisk situation för såväl flygbesättning som flygledare. Den aktuella händelsen visar på vikten av att använda standardfraseologin för att undvika missförstånd och behov av klargöranden, vilket i sin tur kan öka arbetsbelastningen.

Händelsen belyser därmed betydelsen av den fastställda fraseologin vid en TCAS RA och ger anledning att även fortsättningsvis uppmärksamma den i den operativa verksamheten.

Sammanfattande budskap

Transportstyrelsen vill särskilt uppmärksamma leverantörer av flygtrafikledningstjänst på följande:

- Militär trafik kan ha prestanda och flygprofiler som väsentligt skiljer sig från civil trafik.
- Höga vertikal- och närmandehastigheter kan påverka när TCAS reagerar på en trafiksituation.
- En militär besättning har inte nödvändigtvis tillgång till samma information om den relativa trafiksituationen som besättningen i ett TCAS-utrustat civilt luftfartyg.
- Relevant trafikinformation, även då flygkontrolltjänst utövas, kan komplettera klareringar och bidra till besättningens förståelse för den omgivande trafiken.

En ökad militär flygverksamhet innebär att civil och militär trafik i större omfattning kan komma att förekomma i samma luftrum. Medvetenhet om olika luftfartygs prestanda, tekniska förutsättningar och sätt att uppträda är därför en viktig del av förståelsen för hur olika trafiksituationer kan utvecklas. Syftet med detta MFL är att bidra till denna medvetenhet genom att uppmärksamhet riktas mot faktorer som kan ha betydelse för samspelet mellan militär och civil trafik.

Kontaktperson: Erik Ljungkvist

Telefon: 072-199 68 83

E-post: erik.ljungkvist@transportstyrelsen.se