

## REDEGØRELSE

<b>HCLJ510-000363</b>	<b>Luftrafikhændelse (Airprox)</b>	
Dato / Tidspunkt (UTC):	27.4.2007 kl. 1143	
Hændelsessted:	23 nm nordvest for ODN VOR (115,500 MHz)	
Luftrafiktjenesteluftrum:	København CTA, luftrafiktjenesteluftrum klasse C	
Luftfartøjer:	A	B
Registreringer:	Ukendt	Ukendt
Luftfartøjstyper:	MD82	F16
Flyvehøjder(→ ↗ ↘):	FL 296↘	FL 314↘
Flyveregler:	IFR	IFR
Civilt eller militært luftfartøj:	Civilt	Militært
Flyvevejrforhold:	Ukendt	Ukendt
Lysforhold:	Dagslys	
ATS:	Luftfartøj A: ACC København (134,675 MHz og 123,725 MHz) Luftfartøj B: Skylight (militær luftrafiktjenesteenhed)	
Informationskilder:	Air Traffic Safety Report (ATSR), radardata, afskrift af militær og civil ATC radio- og telefonkommunikation samt Havarikommissionens egne undersøgelser	
Klassifikation af luftrafikhændelsen:	B) Sikkerhed ikke tilsikret	

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (HCLJ) fik meddelelse om luftrafikhændelsen fra Flyvesikringstjenesten d. 30.4.2007 kl. 1139 UTC.

### Flyvningens historie.

Brug af xxx betyder, at HCLJ har fjernet de involverede luftfartøjers kaldesignaler.

Tid t m sec	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc. Se endvidere bilag 1.	Separation		
		Pejling (°)	Distance (nm)	Δ Højde (fod)
	Luftfartøj A var under vandret ligeud flyvning i FL 310. Luftfartøj A var i radiokontakt med ACC København. Luftfartøj B udførte træningsflyvning i formation med et andet F16 luftfartøj i FL 330. Luftfartøj B var i radiokontakt med Skylight.			

Tid t m sec	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc. Se endvidere bilag 1.	Separation		
		Pejling (°)	Distance (nm)	Δ Højde (fod)
11 39 41	Radar Military (RM) ved ACC København var i telefonkontakt med Fighter Allocator (FA) ved Skylight. <i>ACC København: ” eller xxx (B) hedder de eh de får descend når de har passeret den dersens eh xxx (A) eh som ligger lige nord for Billund så vender jeg tilbage det vil sige om en eh små tre minutter”.</i>	048°	17,8	2100
11 41 14- 11 41 49	FA ved Skylight var i kontakt med Fighter Controller (FC2) ved Skylight. <i>FA: ”Stranger east of xxx (B), correction west of xxx (B) squawking 7613 flight level 310, when clear of that stranger cleared descent”.</i> <i>FC2: “Copy that, already told them about it” (transmission unreadable).</i> <i>FA: “I didn’t read the last of your transmission”.</i> <i>FC2: “As soon as they are clear I’ll give them the order to descent”.</i> <i>FA: “FA copy”.</i> <i>FC2: ”Below flight level 195, correct?”</i> <i>FA: “Affirm”.</i>	058°- 065°	11,5- 9,2	2000
11 41 57	ACC København (134,675MHz) gav instruktion til piloterne i luftfartøj A om at gå ned til FL 250 og trafikinformation om formationen med luftfartøj B.	067°	8,8	1900
11 42 09	Luftfartøj B:” <i>And xxx(B), they appear (transmission unreadable), can we start the descent now?”</i>	070°	8,3	1900
11 42 12	Piloterne i luftfartøj A fik instruktion om at skifte radiofrekvens til 123,725 MHz.	072°	7,6	1900
11 42 13	FC2 til luftfartøj B:” <i>Negative, standby until you are cleared of traffic”.</i>	072°	7,6	1900
11 42 19	Luftfartøj B:” <i>Copy that..., maintaining 330”.</i>	075°	7,3	1900
11 42 50	FC2:” <i>xxx(B), this is Skylight, you are cleared to decent below 195”.</i>	089°	6,0	2500

Tid t m sec	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc. Se endvidere bilag 1.	Separation		
		Pejling (°)	Distance (nm)	Δ Højde (fod)
11 42 51	Luftfartøj A var i radiokontakt med ACC København (123,725 MHz). Piloterne i luftfartøj A fik tilladelse til at flyve direkte mod indflyvningspunktet LAMOX (N55° 45.2' Ø12° 52.0') og instruktion om at gå ned til FL 170.	089°	6,0	2500
11 43 34	Luftfartøj A var under nedgang (FL 296) og luftfartøj B var under nedgang (FL 314)	123°	4,7	1800
11 44 22	Luftfartøj A var under nedgang (FL 288) og luftfartøj B var under nedgang (FL 275)	159°	6,6	1300

### ATS instrukser (uddrag).

ATS instruks 3.

#### “2.2 Højdeadskillelsesminima

2.2.1 I flyvehøjder mindre end FL 290 skal adskillelsesminimum være nominelt 1000 fod. I flyvehøjder mellem FL 290 og FL 410 inklusive (RVSM-luftrum), skal adskillelsesminimum være nominelt:

a) 1000 fod mellem RVSM godkendte luftfartøjer,

b) 2000 fod mellem

i) ikke-RVSM godkendte statsluftfartøjer og ethvert andet luftfartøj der befinder sig i RVSM-luftrum,

ii) alle formationsflyvninger der udføres af statsluftfartøjer og ethvert andet luftfartøj der befinder sig i RVSM-luftrum,

iii) et luftfartøj der har radiofejl og ethvert andet luftfartøj der befinder sig i RVSM-luftrum.”

ATS instruks 10.

#### ”6.2 Radaradskillelsesminima

6.2.1 Medmindre andet er anført i Lokal ATS-instruks, og under overholdelse af pkt. 6.1.1, skal det horisontale radaradskillelsesminima mellem primære radarblip, SSR-svar og radarpositionssymboler være mindst 5 NM. (Se også afsnittene 14.8, 14.9 og 14.10).

6.2.1.1 I forbindelse med radaradskillelse til IFR-formationsflyvninger skal adskillelsesminima overfor det i formationen identificerede luftfartøj forøges med 3 NM.”

### **Havarikommisionens vurderinger**

Havarikommisionen er overordnet af den opfattelse, at udøvelsen af flyvekontrol for denne type af militære flyveoperationer er uhensigtsmæssig, da flyvetilladelser og –instruktioner går gennem flere led, før budskabet når frem til fartøjschefen i det militære luftfartøj. Heri ligger der latente risici for tab af signifikant information af betydning for flyvesikkerheden. Endvidere skønnes kommandovejen i sin struktur at være et forsinkende element i de tilfælde, hvor tiden kan være af afgørende betydning. Her tænkes eksempelvis på ønsket om omgående afværgemanøvrer.

I den aktuelle hændelse er det Havarikommisionens vurdering, at uklar kommunikation i koordinationen mellem de involverede luftrafiktjenesteenheder ledte til en misforståelse af tilladelsens indhold. Luftfartøj B begyndte at gå ned i overensstemmelse med tilladelsen givet af Skylight, hvilket dog var i uoverensstemmelse med instruktionen fra ACC København til Skylight. Herved opstod der en underskridelse af gældende radaradskillelsesminima (8 nm og 2000 fod).

## Bilag 1.

Radarpræsentationen er udarbejdet af HCLJ. Grundet radaropdateringsfrekvensen er der ikke umiddelbart sammenfald i tidsangivelserne på den af HCLJ udarbejdede radarpræsentationen og tidsangivelserne (ATC radiokommunikation) i flyvningens historie.

Luftfartøj A: Transponderkode A7613

Luftfartøj B: Transponderkode A1316

