

**REDEGØRELSE**

HCLJ510-2012-87	Lufttrafikhændelse	
Dato og tid:	5.2.2012 kl. 2002 UTC	
Hændelsessted:	2,7 nm sydvest for VOR KAS (112,500 MHz)	
Lufttrafiktjenesteluftrum:	København TMA, luftrumsklasse C	
	A	B
Registrering:		
Luftfartøjstyper:	A321	DH8D
Flyvehøjder (→ ↗ ↘):	↗	↗
Flyveregler:	IFR	IFR
Civilt eller militært luftfartøj:	Civilt	Civilt
Flyvevejrforhold:		
Lysforhold:	Mørk nat	
ATS:	Kastrup Tower (TWR - 118,575 MHz) og Kastrup Departure (DEP - (124,975 MHz og 120,250 MHz))	
Informationskilder:	Air Traffic Safety Report, radardata, talekommunikation samt Havarikommissionens egne undersøgelser.	
Klassifikation af lufttrafikhændelsen:	B) Sikkerhed ikke tilsikret	

Alle tider er i UTC.

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog den 5.2.2012 kl. 2045 meddelelse om hændelsen fra Flyvesikringstjenesten i Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH).

Faktuelle oplysninger*Flyvningens forløb*

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	Luftfartøj A udførte en flyvning fra Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH) til Helsinki Lufthavn (EFHK). Piloterne i luftfartøj A var efter start på bane 22R i radiokontakt med Kastrup DEP (124,975 MHz).		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	<p>Luftfartøj B udførte en flyvning fra EKCH til Sandefjord Lufthavn (ENTO).</p> <p>Piloterne i luftfartøj B var efter start på bane 22R i radiokontakt med Kastrup DEP (120,250 MHz).</p>		
19:58:57 - 19:59:03	Piloterne i luftfartøj A fik tilladelse til at starte på bane 22R.		
20:00:40 - 20:00:46	Piloterne i luftfartøj B fik tilladelse til at starte på bane 22R.		
20:01:01 - 20:01:30	<p>Piloterne i luftfartøj A kaldte Kastrup DEP (124,975 MHz) og rapporterede at luftfartøjet var under stigning til FL 070 og fulgte Standard Instrument Departure (SID) KEMAX 4C.</p> <p>Piloterne i luftfartøj A fik instruktion om at stige til FL 190 med en flyvehastighed på 290 knob eller mere og ved passage af rutepunktet RUBAT dreje til venstre til styrende kurs 080°.</p> <p>Luftfartøj A's Ground Speed (GS) radarpræsenteredes til at være 153 knob (kl. 20:01:01).</p>		
20:01:53 - 20:02:07	<p>Piloterne i luftfartøj B kaldte Kastrup DEP (120,250 MHz).</p> <p>Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at stige til FL 070 og ved passage af rutepunktet RUBAT dreje til højre til styrende kurs 330°.</p>		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	Luftfartøj A's Ground Speed (GS) radarpræsenteredes til at være 164 knob (kl. 20:01:53). Luftfartøj B's Ground Speed (GS) radarpræsenteredes til at være 162 knob (kl. 20:01:53).	2,1	1000
20:02:21 - 20:02:46	Piloterne i luftfartøj B fik tre gange instruktion om at dreje til højre til styrende kurs 330°, herunder trafikinformation om luftfartøj A. Luftfartøj A's Ground Speed (GS) radarpræsenteredes til at være 157 knob (kl. 20:02:21). Luftfartøj B's Ground Speed (GS) radarpræsenteredes til at være 173 knob (kl. 20:02:21).	1,8 – 1,5	200 – 900
20:02:29	Den mindste horisontale og vertikale separation radarpræsenteredes. Se bilag 1.	1,6	100

ATS instruks 3 (uddrag)

2.2 Højdeadskillelsesminima

2.2.1 I flyvehøjder mindre end FL 290 skal adskillelsesminimum være nominelt 1000 fod.

ATS instruks 10 (uddrag)

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.

14.8 Radaradskillelsesminima

14.8.1 Radaradskillelse kan anvendes mellem et startende luftfartøj og et foran startende luftfartøj, et landende luftfartøj eller anden radarkontrolleret trafik, forudsat at der er skabt rimelig sikkerhed for, at

det startende luftfartøj vil være identificeret inden for 1 NM fra baneenden, og at den krævede adskillelse på dette tidspunkt er tilvejebragt.

14.8.2 Såfremt det er anført i Lokal ATS-instruks, kan det i punkt 6.2.1 anførte radaradskillelsesminimum, i flyvehøjder under FL 195 og under overholdelse af pkt. 6.1.1, reduceres til 3 NM i nærmere definerede områder, forudsat at de involverede luftfartøjer er under hastighedskontrol og af radarflyvelederen og/eller iht. lokale procedurer som anført i AIP er begrænset til max. 250 KTS IAS, jf. dog pkt. 14.8.2.1.

Havarikommissionens vurderinger

Det er Havarikommissionens opfattelse at en større GS og vertikal stighastighed (luftfartøj B) under den indledende stigning efter start ledte frem til en underskridelse af gældende radaradskillelsesminima (3 nm eller 1000 fod).

Bilag 1

