



## Havarikommissionen

Accident Investigation Board Denmark

### REDEGØRELSE

<b>HCLJ510-2012-85</b>	<b>Luftrafikhændelse</b>	
Dato og tid	29-1-2012 kl. 1312 UTC	
Hændelsessted:	Ca. 10 nm finale til bane 04L i Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH)	
Luftrafiktjenesteluftrum:	København TMA , luftrumsklasse C	
	A	B
Registrering:		
Luftfartøjstyper:	B73H	CRJ2
Flyvehøjder (→ ↗ ↘):	↘	↘
Flyveregler:	IFR	IFR
Civilt eller militært luftfartøj:	Civilt	Civilt
Flyvevejrforhold:		
Lysforhold:	Dagslys	
ATS:	Kastrup Final 120,200 MHz.	
Informationskilder:	Air Traffic Safety Report (ATSR), radardata, talekommunikation samt Havarikommissionens egne undersøgelser.	
Klassifikation af luftrafikhændelsen:	B) Sikkerhed ikke tilsikret	

Alle tider er i UTC.

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog den 29-01-2012 kl. 1430 UTC 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	
		$\Delta$ Distance [nm]	$\Delta$ Højde [fod]
	Luftfartøj A udførte en ruteflyvning fra Alicante Lufthavn (LEAL) til Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH).		
	Luftfartøj A var under nedgang til 3000 fod på styrende kurs 360 ° mod indflyvningspunktet BASLO og var klareret til en ILS anflyvning af bane 04L.		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		$\Delta$ Distance [nm]	$\Delta$ Højde [fod]
	<p>Luftfartøj B udførte en ruteflyvning fra Wrocław Lufthavn (EPWR) til Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH).</p> <p>Luftfartøj B fløj var under nedgang til 3000 fod på styrende kurs 300° mod indflyvningspunktet BASLO.</p>		
13:11:08	<p>Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at fortsætte nedgangen til 2000 fod.</p> <p>Piloterne i luftfartøj B læste instruktionen tilbage.</p>		
13:11:20	<p>Piloterne i luftfartøj A fik instruktion om at reducere flyvefarten til først 200 kts og dernæst til 180 kts indtil 6 nm finale.</p> <p>Piloterne i luftfartøj A læste instruktionen tilbage og oplyste at flyvefarten allerede var 200 kts.</p>		
13:11:30	Piloterne i luftfartøj A drejede til højre og fulgte localizeren til bane 04L.	7,1	1100
13:11:33	Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at reducere flyvefarten til 220 kts hvilket de læste tilbage.	7,1	1100
13:11:58	Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at reducere flyvefarten til 200 kts hvilket de læste tilbage.	5,2	800
13:12:04	<p>Radarflyvelederen spurgte piloterne i luftfartøj A om de var etableret på ILS til bane 04L hvilket blev bekræftet af piloterne i luftfartøj A.</p> <p>Piloterne i luftfartøj A fik derefter instruktion om at kontakte Kastrup Tower på frekvens 118,100 MHz hvilket de læste tilbage.</p>	4,4	700

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
13:12:24	Det radarpræsenteredes at luftfartøj B startede et drej mod højre.	3,6	600
13:12:36	Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at reducere flyvefarten til 180 kts hvilket de læste tilbage.	3,1	500
13:12:40	Radarflyvelederen gjorde piloterne i luftfartøj B opmærksomme på at de ikke havde fået instruktion om at dreje og gav instruktion om et venstredrej til styrende kurs 300° samt at være klar til at modtage instruktion om et inbound drej.  Det radarpræsenteredes at luftfartøj B fløj på styrende kurs 350°.	2,9	500
13:12:48	Piloterne i luftfartøj B begrundede drejet med en autopilot-manøvre og læste kursændringen til styrende kurs 300 ° tilbage.  Det radarpræsenteredes at luftfartøj B fløj på styrende kurs 350°.	2,6	400
13:12:52	Radarflyvelederen gjorde piloterne i luftfartøj B opmærksomme på at de havde trafik i kl. 1 position på to nm.  Det radarpræsenteredes at luftfartøj B nu var i et venstredrej.	2,6	500
13:12:56	Piloterne i luftfartøj B kvitterede for informationen og oplyste at de havde trafikken på Traffic Collision Avoidance System (TCAS).  Mindste horisontale adskillelse radarpræsenteredes, herefter øgedes adskillelsen.  Se bilag 1.	2,5	500

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
13:13:11	Piloterne i luftfartøj B fik instruktion om at de ville få en ny anflyvning, og at de skulle stige til 3000 fod.	2,8	400
13:13:15	Radaradskillelsesminimum genoprettet.	3,1	500
13:13:18	Piloterne i luftfartøj B læste instruktionen tilbage.	3,3	400

*ATS instruks 2 (uddrag)*

”Klasse C IFR- og VFR-flyvninger er tilladt. Der ydes flyvekontrolltjeneste til alle flyvninger, og der sikres adskillelse mellem IFR-flyvninger og andre IFR- eller VFR-flyvninger.”

*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

14.8.2 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,”

**Havarikommissionens vurderinger**

Det er Havarikommissionens vurdering at radaradskillelsesminimum (3 nm eller 1000 fod) blev underskredet som følge af luftfartøj B’s utilsigtede drej forårsaget af luftfartøjets autopilot.

