



LUFTTRAFIKHÆNDELSE

Generelt

HCLJ sagsnummer: HCLJ510-2013-202
UTC dato: 02-05-2013
UTC tid: 08:46
Begivenhed: Major incident
Sted: Over Holmen, indre København
Klassifikation: B) Safety not assured

Notifikation

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog meddelelse om lufttrafikhændelsen d. 02-05-2013 kl. 14:23 UTC fra piloten i fly A.

Fly A

Registrering: OY-BNH
Flytype: CESSNA F172 N
Flyveregler: VFR
Operationstype: Aerial Work Commercial Photography
Flyv fase: Manoeuvring
Flykategori: Fixed wing Airplane
Sidste afgangssted: Denmark EKRR (RKE): København/Roskilde
Planlagt landingssted: Denmark EKRR (RKE): København/Roskilde

Fly B

Registrering: OY-HTK
Flytype: EUROCOPTER EC120
Flyveregler: VFR
Operationstype: Aerial Work Commercial Photography
Flyv fase: Manoeuvring
Flykategori: Rotorcraft Helicopter
Sidste afgangssted: Denmark EKRR (RKE): København/Roskilde
Planlagt landingssted: Denmark EKRR (RKE): København/Roskilde

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	<p>Fly A udførte en VFR fotoflyvning og befandt sig over Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH) på en nordvestlig kurs i en højde af ca. 1300 fod. Besætningen bestod af 1 pilot, der sad i højre forsæde og 1 fotograf, der sad i venstre forsæde.</p> <p>Fly B udførte en VFR fotoflyvning og befandt sig nordvest for Kastrup kontrolzone i en højde af ca. 1300 fod med kurs mod VFR rapportpunktet Tuborg. Intentionen var at optage en forsamling, der var samlet på Kastellet, ved cirkelflyvning ”mod uret” i en afstand, der minimerede eventuelle støjgener for forsamlingen. Besætningen bestod af 1 pilot, der sad i højre forsæde og 1 fotograf, der sad i venstre forsæde.</p> <p>Piloterne i både fly A og B var i radiokontakt med Kastrup Tower (118.700 MHz).</p>		
08:47:30	<p>Piloten i fly B rapporterede, at fly B kom ind i kontrolzonen via rapportpunktet Tuborg i en højde af 1350 fod.</p> <p>Flyvelederen kvitterede og informerede piloten i fly B om, at fly A var på vej mod samme område i ca. samme højde for ligeledes at udføre en fotosekvens.</p>		
08:49:15	<p>Flyvelederen spurgte piloten i fly A om dennes intentioner.</p> <p>Piloten i fly A oplyste, at flyet var på vej mod Operaen for at fotografere et område umiddelbart syd herfor og derefter ville flyve længere mod nord.</p> <p>Flyvelederen informerede piloten i fly A om fly B's position og højde, og piloten i fly A kvitterede samt rapporterede, at han havde visuel kontakt til fly B.</p>		
	Piloten havde visuel kontakt med fly B, der indledningsvis		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	<p>fløj på en vestlig kurs, men kort tid efter ændrede retning til en sydlig kurs.</p> <p>Piloten i fly A indledte derefter en cirkelflyvning ”mod uret” omkring en byggeplads umiddelbart syd for Operaen mens han samtidigt holdt visuel kontakt til fly B.</p> <p>Bilag 1 ”Position 1”.</p> <p>Piloten i fly A observerede, at fly B ændrede retning til en østlig kurs og befandt sig efter piloten i fly A’s opfattelse i sikker afstand syd for fly A’s position.</p> <p>Bilag 2 ”Position 2”.</p> <p>Piloten i fly A fortsatte sin cirkelflyvning og orienterede sig derefter mod fotoområdet, der lå på venstre side af fly A. Da piloten igen vendte fokus mod fly B på højre side, befandt fly B sig ”meget, meget tæt” på fly A.</p> <p>Bilag 3 ”Position 3”.</p>		
08:52:39	Piloten i fly A sendte på radioen en advarsel til piloten i fly B om at ”fly B skulle passe på”.	0,05–0,02	0–100
08:52:45	<p>Piloten i fly A undveg fly B ved at øge flyets krængning mod venstre.</p> <p>Piloten i fly B undveg fly A ved at krænge helikopteren til højre.</p> <p>Den mindste separation radarpræsenteredes.</p> <p>Se Bilag 4</p>	0,03–0,01	0–100

Piloten i fly A vurderede fly B til at ville fortsætte på en østlig kurs, da fly B befandt sig i position 2 og derfor kunne fly A fortsætte sit venstredrej inden om fly B i sikker afstand.

Piloten i fly A opfattede afstanden mellem flyene, da de befandt sig i position 2, som større end den faktisk var.

Bestemmelser om Luftfart BL 7-1 (uddrag)

3.5.1 Luftrummet er inddelt i klasser, for hvilke der for flyvning gælder følgende krav:

Klasse	IFR/ VFR	Adskillelse sikres mellem	5 Tjeneste	Hastigheds- begrænsning	Krav om		
					Radio-kom- munikation.	SSR mode	Klarering
D	VFR	Ingen	Flyvekontrol- tjeneste. Trafik- informationer om IFR og VFR. Undvige- rådgivning efter anmodning.	250 KT IAS under FL 100	Tovejs		Ja

4.2 Undgåelse af sammenstød

Luftfartøjschefen har pligt til at foretage sådanne manøvrer, herunder undvigemanøvrer baseret på Resolution Advisories fra ACAS-udstyr, der bedst tjener til undgåelse af sammenstød. Intet i lufttrafikreglerne kan fritage luftfartøjschefen fra denne pligt.

Anm.: Det er vigtigt, at cockpitbesætningen udviser årvågenhed med henblik på at opdage mulige konflikter med andre luftfartøjer uanset typen af flyvning eller luftrumsklassen, hvori flyvningen udføres, samt under kørsel på trafikområdet på en flyveplads.

4.2.1 Flyvning i nærheden af andre luftfartøjer

Et luftfartøj må ikke flyve så nær andre luftfartøjer, at der kan opstå fare for sammenstød.

4.2.2 Vigepligt

Når to luftfartøjer nærmer sig hinanden, skal det luftfartøj, der ikke har vigepligt, holde sin styrede kurs og fart. Et luftfartøj, der i henhold til nedenstående regler er pligtig at vige for et andet, må ikke passere over, under eller foran dette, medmindre det sker i betryggende afstand, og der er taget hensyn til effekten af

randhvirvler (wake turbulence).

4.2.2.2 Luftfartøjer på skærende kurser

Når to luftfartøjer i samme eller omtrent samme højde styrer kurser, som skærer hinanden, har det luftfartøj, som har det andet luftfartøj på sin højre side, vigepligt.

4.2.2.3 Indhentning

Et indhentende luftfartøj har vigepligt og skal, hvad enten det stiger, går nedad eller flyver vandret, holde sig klar af det indhentede luftfartøj ved at ændre sin styrede kurs til højre. Ingen efterfølgende ændring i de to luftfartøjers stilling i forhold til hinanden fritager det indhentende luftfartøj for denne forpligtelse, før det har passeret og er fuldstændig klar af det indhentede luftfartøj.

Havarikommissionens vurderinger

Havarikommissionen vurderer at følgende forhold havde indflydelse på hændelsen:

Piloten i fly A's opfattelse af:

- afstanden til fly B
- forventningen om at fly B ville fortsætte på en østlig kurs.

På det tidspunkt hvor piloten i fly A på ny fik visuel kontakt med fly B, ville en undvigemanøvre jf. BL 7-1 (vigepligt) grundet de to flys aktuelle positioner, styrende kurser og flyvehastigheder ikke have været hensigtsmæssigt. De udførte undvigemanøvrer, for at undgå sammenstød, skønnes at have været hensigtsmæssige.

Havarikommissionen skal henlede piloters opmærksomhed på de forskelle i kursændringshastighed, flyvehastighed og deraf følgende forskel i drejeradius, der kan være mellem forskellige luftfartøjskategorier såsom fastvingede fly og helikoptere.

"Position 1"

