

<b>HCLJ510-000833</b>	<b>Lufttrafikhændelse</b>
Sted:	18 NM S VOR KOR
Dato/Tidspunkt (UTC):	29.3.2011 / Kl. 08:27:07
Klassifikation:	B) Safety not assured

#### **Luftfartøjet**

Registrering: G-EZAT  
Luftfartøjstype: AIRBUS INDUSTRIES - A319  
Flyvningens formål: Commercial Air Transport - Scheduled revenue ops - International - Passenger  
Flyveregler: IFR  
Flyvningens fase: En route  
Sidste afgangssted: Denmark - EKCH (CPH): København/Kastrup  
Planlagt landingssted: United Kingdom - EGSS (STN): London/Stansted

#### **Luftfartøjet**

Registrering:  
Luftfartøjstype: MILITARY - F-16  
Flyvningens formål: State flights - Military  
Flyveregler: IFR  
Flyvningens fase: En route  
Sidste afgangssted: Denmark - EKSP (SKS): Skrydstrup (Mil)  
Planlagt landingssted: Denmark - EKSP (SKS): Skrydstrup (Mil)

#### **Luftfartøjet**

Registrering:  
Luftfartøjstype: MILITARY - F-16  
Flyvningens formål: State flights - Military  
Flyveregler: IFR  
Flyvningens fase: En route  
Sidste afgangssted: Denmark - EKSP (SKS): Skrydstrup (Mil)  
Planlagt landingssted: Denmark - EKSP (SKS): Skrydstrup (Mil)

#### **Beskrivelse af hændelsesforløbet**

Den involverede F16 (F16-2) var del af en formation på to F16, der udførte en operation fra EKSP. Piloterne i F16 formationen var i radiokontakt med en militær flyvetjenestekontrolenhed. F16 formationen fløj på en østlig kurs.

G-EZAT udførte en ruteflyvning fra EKCH til EGSS. Piloterne i G-EZAT var i radiokontakt med Kontrolcentralen i Københavns Lufthavn, Kastrup. Piloterne i G-EZAT fik instruktion om at stige til FL

230. G-EAZT fløj på en sydvestlig kurs.

Piloterne i F16 formationen fik i forbindelse med starten fra EKSP tildelt et højdebånd fra FL 200 til FL 250. Ved passage af den sydøstlige del af Fyn blev det tildelte højdebånd annulleret, og det aftaltes mellem den militære flyvetjenestekontrolenhed og Kontrolcentralen, at F16 formationen skulle flyve vandret ligeud i FL 240. Se bilag 1. Havarikommissionen har erstattet luftfartøjernes kaldesignaler med henholdsvis G-EZAT, F16-1 og F16-2.

Da F16 formationen fløj henover Storebælt, blev visse radaroplysninger (kaldesignal og flyvehøjde) om F16-2 ikke længere præsenteret for radarflyvelederen. Se bilag 1 og bilag 2.

Ved første radaropdatering, hvor ovenstående radaroplysninger for F16-2 igen blev præsenteret for radarflyvelederen, konstateredes en underskridelse af gældende radaradskillelsesminima (8 nm eller 1000 fod).

Den mindste henholdsvis horisontale og vertikale separation mellem G-EZAT og F16 formationen radarpræsenteredes til at være 4,0 nm og 400 fod (G-EZAT/F16-2) og 7,8 nm og 900 fod (G-EZAT/F16-1). Se bilag 3.

### **Bestemmelser og instrukser**

Militære bestemmelser (uddrag)

*"Radar Trail.*

*En formationstype som anvendes for at separere fly ved hjælp af flyenes radar. Et fly, som er beordret i Radar Trail, evt. efter anmodning fra ATC, bibeholder den beordrede separation og følger så nøje som muligt det foranliggende flys hastighed, Track og højde/højdeændringer.*

*Radar Trail (F-16) udføres i overensstemmelse med RDAF F-16 Basic Operating Procedures (BOP) og RDAF F-16 SOP. Afstanden mellem elementer/roder er 20 sekunder eller 2 NM, som beordret, dog minimum 1 NM.*

*Under strækningsflyvning i kampformationer med F-16 (max. sektion) er det tilladt at opretholde længdeadskillelse mellem de i formationen værende luftfartøjer ved hjælp af luftfartøjets radar, forudsat samtlige fartøjschefer står i direkte forbindelse med hinanden og luftfartøjernes radarer er fuldt operationelle. Formationer som flyver under IFR kontrol af en ATS enhed flyver i standard formation (1NM og 100 fod). Såfremt formationsføreren har behov for det, kan "non-standard", med information om udbredelsen af denne, anmodes ved den pågældende ATS enhed. I en standard formation squawker kun et fly, normalt formationsføreren fly. I "nonstandard"formationer squawker første og sidste fly, med mindre den kontrollerende myndighed beordrer formationen til at squawke anderledes."*

ATS instruks 10 (uddrag)

*"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.

#### 6.2.1.2

For civile formationer som flyver IFR under kontrol af en lufttrafiktjenesteenhed gælder:

a) at formationen maksimalt må dække 1 x 1 NM,

b) at luftfartøjerne indbyrdes skal opretholde en horisontal adskillelse på ikke over 0,5 NM og en højdeadskillelse på ikke over 100 FT fra formationsføreren.

#### 6.2.1.3

Militære formationer, som flyver IFR under kontrol af en lufttrafiktjenesteenhed, må maksimalt dække 2 x 2 NM medmindre andet er aftalt med lufttrafiktjenesteenheden."

### **Havarikommissionens vurderinger**

Havarikommissionen vurderer, at tre forhold i kombination fik indflydelse på hændelseforløbet:

1. F16-2 fløj ikke i den tildelte flyvehøjde (FL 240).
2. F16 formationen skønnes ikke at have fløjet i en af ATC forventet standard formation.
3. I en periode på godt 2 minutter blev visse radaroplysninger om F16-2 ikke præsenteret for radarflyvelederen.

# Bilag 1



Bilag 2



