

*ISSN 1400-5719*

***Rapport C 1995:35***

**Olycka med flygplanet OY-GAS  
den 7 maj 1995  
utanför Höganäs flygplats, M län  
L-16/95**

1995-11-15

L-16/95

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

**Rapport C 1995:35**

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en olycka som inträffade den 7 maj utanför Höganäs flygplats, M län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen OY-GAS.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Olof Forssberg

Monica J Wismar

Henrik Eli

# Innehåll

	<b>SAMMANFATTNING</b>	4
<b>1</b>	<b>FAKTAREDOVISNING</b>	5
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	5
1.2	Personskador	5
1.3	Skador på luftfartyget	5
1.4	Andra skador	5
1.5	Besättningen	5
1.6	Luffartyget	6
1.6.1	<i>Bränsletankar</i>	6
1.6.2	<i>Vingklaffar</i>	6
1.7	Meteorologisk information	6
1.8	Navigationshjälpmedel	6
1.9	Radiokommunikationer	6
1.10	Flygfältsdata	7
1.11	Färd- och ljudregistratorer	7
1.12	Olycksplats och luftfartygsvrak	7
1.12.1	<i>Olycksplatsen</i>	7
1.12.2	<i>Luffartygsvraket</i>	7
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	7
1.15	Överlevnadsaspekter	7
1.16	Särskilda prov och undersökningar	7
1.16.1	<i>Teknisk undersökning</i>	7
1.16.2	<i>Vikt- och balansberäkning</i>	8
1.17	Företagets organisation och ledning	8
1.18	Övrigt	8
1.18.1	<i>Tankningen på Höganäs flygplats</i>	8
<b>2</b>	<b>ANALYS</b>	8
<b>3</b>	<b>UTLÅTANDE</b>	9
3.1	Undersökningsresultat	9
3.2	Orsaker till olyckan	9
<b>4</b>	<b>REKOMMENDATIONER</b>	9
 <b>BILAGOR</b>		
1	Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)	
2	Vikt- och balansräkning	

## Rapport C 1995:35

### L-16/95

Rapporten färdigställd 1995-11-15

*Luftfartyg: registrering och typ*  
*Ägare/innehavare*

**OY-GAS**  
DOC-Air I/S

Nordlaevej

15

3250 Gilleje  
Danmark

*Tidpunkt för händelsen*

1995-05-07 kl.20.45

*Anm:* All tidsangivelse avser svensk sommartid  
(SST) = UTC + 2 timmar

*Plats*

Strax utanför Höganäs flygplats, M

län

(pos 5611N 1235E; 7 m över havet)

*Typ av flygning*

Privat

*Väder*

F10 Ängelholm kl. 20.45: Vind 300□/  
15 knop, sikt > 10 km, moln 1/8 Cu

500 m 5/8 Ac 4000 m, temp/dp +9□C/+5□C,

QNH 1011 hPa

*Antal ombord:*

*besättning*

1

*passagerare*

3

*Personskador*

Inga

*Skador på luftfartyget* Betydande

*Förarens ålder, certifikat* 35 år, danskt privatflygarcertifikat

*Förarens flygtid* Ca 212,0 timmar, varav på typen 10,3 timmar

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 7 maj 1995 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen OY-GAS inträffat strax utanför Höganäs flygplats, M län, samma dag kl.20.45.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av Olof Forssberg, ordförande, Nils Benker, flygoperativ utredningschef t.o.m. 1995-10-31, Monica J Wismar därefter och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

Syftet med SHK:s undersökningar är uteslutande att förebygga framtida olyckor och tillbud.

### SAMMANFATTNING

Flygplanet tankades fullt på Höganäs flygplats och startade för återflygning till Danmark. Efter lättningen upplevde föraren att flygplanet "blev hängande" på några meters höjd och att motoreffekten minskade. Efter en studs på banan girade flygplanet på låg höjd och med högt nosläge åt vänster och slog slutligen ner på en parkeringsplats belägen ca 500 meter nordväst om bankorset. Brand uppstod inte. De ombordvarande kunde själva lämna flygplanet.

Olyckan orsakades av att föraren startade med ett för tungt flygplan vilket fick till följd att flygplanet överstegrades i samband med starten.

### Rekommendationer

**Fel! Okänt växelargument.**

Inga.

# 1 FAKTAREDOVISNING

## 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren hade flugit med tre passagerare från Billund i Danmark till Höganäs flygplats i Sverige. Efter ett kort uppehåll under vilket flygplanet tankades startade man på bana 32 för återflygning till Danmark.

Starten skedde med 1/3 klaff. Ett vittne på flygplatsen, som själv är flygutbildad, har uppgivit att motorljudet lät normalt under starten men att flygplanet accelererade långsamt. Flygplanet lättade efter ca 400 meters markrullning vid en indikerad fart av ca 65 knop. Efter lättningen upplevde föraren att flygplanet "blev hängande" på några meters höjd och att motoreffekten minskade.

Efter en studs på banan girade flygplanet på låg höjd och med högt nosläge åt vänster och slog slutligen ner på en parkeringsplats belägen ca 500 meter nordväst om bankorset. Brand uppstod inte. De ombordvarande kunde själva lämna flygplanet.

Olyckan inträffade kl. 20.45 i dagsljus. Pos 5611N 1235E; 7 m över havet.

## 1.2 Personskador

	<i>Besättning</i>	<i>Passagerare</i>	<i>Övriga</i>	<i>Totalt</i>
			Omkomna	B
	B	B	<b>B</b>	
Allvarligt skadade	B	B	B	<b>B</b>
Lindrigt skadade	B	B	B	<b>B</b>
Inga skador	1	3	B	<b>4</b>
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>4</b>

## 1.3 Skador på luftfartyget

Betydande.

## 1.4 Andra skador

Begränsade skador träd och en häck.

## 1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 35 år och hade gällande danskt privatcertifikat.

*Flygtid (timmar),*

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	2,5	4,0	212,0
Denna typ	2,5	4,0	10,3

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: Okänt.

Inflygning på typen gjordes 1994-03-20.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 1994-03-20 på AA-5A.

## 1.6 Luffartyget

Ägare/innehavare:	DOC-Air I/S Nordlaevej 15 3250 Gilleje Danmark
Typ:	Grumman American AA-5A
Serienummer:	0759
Tillverkningsår:	1978
Flygvikt:	max tillåten 998 kg, aktuell ca 1142 kg
Tyngdpunktsläge:	Innanför extrapolerade tyngdpunktsgränser
Motorfabrikat:	AVCO Lycoming
Motormodell:	0-320-E2G
Antal motorer:	1
Bränsle som tankats före händelsen:	Avgas 100LL
Total gångtid	3098 timmar
Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:	15 timmar
Motorgångtid efter grundöversyn:	692 timmar
Propellergångtid efter grundöversyn:	Okänt
Propellerfabrikat:	Mc. Cauley

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

### 1.6.1 Bränsletankar

Flygplanet var utrustat med två vingtankar av Long Range typ med en utnyttjningsbar bränslekapacitet på 51 USG (193 L). Vid standardtankning 37 USG (140 L) tankas endast upp till ett nivåbleck placerat i vardera tanks bränslepåfyllningshål.

### 1.6.2 Vingklaffar

Vingklaffarna är elektriskt manövrerade och har tre markerade lägen. Enligt flygplanets flyghandbok (Pilots Operating Handbook) skall klaffen vara i läge "UP" vid normal start.

## 1.7 Meteorologisk information

F10 Ängelholm kl. 20.45: Vind 300□/15 knop, sikt > 10 km, moln 1/8 Cu 500 m 5/8 Ac 4000 m, temp/dp +9□C/+5□C, QNH 1011 hPa.

## 1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt.

## 1.9 Radiokommunikationer

Inte aktuellt.

## **1.10 Flygfältsdata**

Höganäs flygplats hade status enligt KSAK/Svenska flygfält. Grässtråket (800 x 50 m) var välklippt men något daggfuktigt.

## **1.11 Färd- och ljudregistratorer**

Fanns inte. Erfordras inte.

## **1.12 Olycksplats och luftfartygsvrak**

### **1.12.1 Olycksplatsen**

Flygplanet slog ner vid kanten av en parkeringsplats efter att ha kolliderat med några mindre träd. Av spår på marken framgår att det därefter kanade igenom en häck och kolliderade med en lyktstolpe innan det stannade på en grässlänt vid sidan av parkeringsplatsen och drygt tio meter från nedslagspunkten. Asfaltbeläggningen hade i nedslagsområdet flera tvärgående islagsmärken från propellerblad.

### **1.12.2 Luftfartygsvraket**

Flygplanet låg efter haveriet rättvänt och med nosen riktad ca 80° åt vänster i förhållande till den slutliga nedslagsriktningen. Landstället var knäckt och nospartiet intryckt underifrån. Omfattande strukturskador hade uppstått på vingarna. Samtliga motorreglage stod fullt framförda och båda vingtankarna var i det närmaste fulla med bränsle.

## **1.13 Medicinsk information**

Ingenting har framkommit som tyder på att förarens psykiska och fysiska kondition varit nedsatt före flygningen.

## **1.14 Brand**

Brand uppstod inte.

## **1.15 Överlevnadsaspekter**

De vertikala och horisontella krafterna som uppstod vid haveriet var måttliga. Kabinutrymmet förblev intakt och inga personskador uppstod. Tursamma omständigheter får tillskrivas att brand inte uppstod.

ELT var inte installerad.

## **1.16 Särskilda prov och undersökningar**

### **1.16.1 Teknisk undersökning**

Motorn med hjälpapparater samt de system i flygplanet som har betydelse för motorns funktion, har kontrollerats utan anmärkning. Kraftiga skador på propellerbladstopparna visar att motoreffekten var hög vid nedslaget.



Flygplanets statiska och dynamiska system har provtryckts utan anmärkning. Fart- och höjdmätare har funktionsprovats på instrumentverkstad och befunnits uppfylla gällande noggrannhetskrav.

#### 1.16.2 *Vikt- och balansberäkning*

(Se 1.18.1)

Baserat på förarens uppgift om de ombordvarandes vikt och placering i kabinen har flygplanets vikt och balans vid olyckstillfället beräknats. Beräkningarna har gjorts med hjälp av flyghandbokens formulär (bil. 2). Beräkning har även gjorts för de vikter som skulle ha gällt om flygplanet hade varit standardtankat. Av beräkningarna framgår att flygplanets startvikt överskred högsta tillåtna (MTOW) med ca 144 kg (14 %). Om flygplanet hade varit standardtankat skulle MTOW ha överskridits med ca 106 kg (11 %).

Båda lastfallen ger tyngdpunktslägen som ligger innanför tyngdpunktsgrensarnas extrapolerade förlängningar.

### 1.17 **Företagets organisation och ledning**

Inte aktuellt.

### 1.18 **Övrigt**

#### 1.18.1 *Tankningen på Höganäs flygplats*

Föraren har uppgett att han beställde tankning upp till "filler neck" och att han därmed avsåg tankning till tankarnas nivåbleck, motsvarande standardtankning. Den person som tankade flygplanet uppfattade att föraren önskade att bränsle skulle fyllas upp till vingtankarnas bränslepåfyllningshål och tankade därför fullt i båda tankarna. Föraren kontrollerade aldrig bränslenivån i tankarna efter avslutad tankning.

## 2 **ANALYS**

Föraren upplevde en effektförlust under startförloppet. Ingenting har framkommit i den tekniska undersökningen som skulle kunna förklara detta. Såväl vittnesuppgifter som konstaterade skador på propellern och på marken vid nedslagsplatsen tyder på att motorn gav full effekt under hela flygningen.

Flygplanets högsta tillåtna startvikt överskreds med ca 144 kg eller 14 %. Det är uppenbart att detta var orsaken till den långsamma accelerationen på banan och att inte flygplanet steg normalt efter lättningen. Att föraren inte avbröt starten måste tillskrivas hans ringa flygerfarenhet, framför allt av flygplanstypen.

Genom att föraren ökade höjdroderutslaget, när flygplanet efter en markstuds åter kom i luften, förvärrades situationen och flygplanet överstegrades på låg höjd.

Det ingår i förarens ansvar att före varje flygning förvissa sig om att flygplanet är rätt lastat. Det gjorde inte föraren. En vikt- och balansberäkning skulle ha visat att flygplanet redan med den av föraren avsedda standardtankning var ca 11 % för tungt.

## **Fel! Okänt växelargument.**

Genom fulltankningen blev nu flygplanet 14 % för tungt. En rutinmässig visuell kontroll av bränslenivån i tankarna före starten hade avslöjat i varje fall detta.

### **3 UTLÅTANDE**

#### **3.1 Undersökningsresultat**

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Något tekniskt fel har inte konstaterats på flygplanet.
- d) Föraren kontrollerade inte visuellt bränslenivån i tankarna före starten.
- e) Flygplanets startvikt överskred max tillåtna med ca 144 kg eller 14 %.
- f) Föraren avbröt inte starten i tid.
- g) Flygplanet överstegrades på låg höjd.

#### **3.2 Orsaker till olyckan**

Olyckan orsakades av att föraren startade med ett för tungt flygplan vilket fick till följd att flygplanet överstegrades i samband med starten.

### **4 REKOMMENDATIONER**

Inga.