



**Statens haverikommission**  
Swedish Accident Investigation Board

ISSN 1400-5719

## ***Slutrapport RL 2011:11***

**Allvarligt tillbud med luftfartyget SE-RAC  
i luftrummet SW Umeå, AC län,  
den 19 september 2010**

Dnr L-147/10

2011-09-14

Det står var och en fritt att, med angivande av källan, för publicering eller annat ändamål använda allt material i denna rapport.

Rapporten finns även på vår webbplats: [www.havkom.se](http://www.havkom.se)



Statens haverikommission  
Swedish Accident Investigation Board

Transportstyrelsen  
Luftfartsavdelning  
601 73 NORRKÖPING

### Rapport RL 2011:11

---

Statens haverikommission har undersökt ett tillbud som inträffade den 19 september 2010 i luftrummet SW Umeå flygplats, AC län, med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-RAC.

Statens haverikommission överlämnar härmed enligt förordningen (EU) nr 996/2010 om utredning och förebyggande av olyckor och tillbud inom civil luftfart en rapport över undersökningen.

Statens haverikommission begär besked från EASA senast den 31 december 2011 om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de i rapporten intagna rekommendationerna.

Carin Hellner

Stefan Christensen

<b>Rapport RL 2011:11</b> .....	<b>5</b>
<b>1. FAKTAREDOVISNING</b> .....	<b>7</b>
1.1 Redogörelse för händelseförloppet.....	7
1.1.1 Förutsättningar	7
1.1.2 Flygningen	7
1.1.3 Returflygningen	7
1.2 Personskador .....	8
1.3 Skador på luftfartyget .....	8
1.4 Andra skador .....	8
1.5 Besättningen .....	8
1.5.1 Befälhavaren	8
1.5.2 Biträdande föraren	8
1.5.3 Kabinbesättning	8
1.5.4 Förarnas tjänstgöring	9
1.6 Luftfartyget .....	9
1.7 Meteorologisk information.....	9
1.8 Navigationshjälpmedel.....	9
1.9 Radiokommunikationer .....	9
1.10 Flygfältsdata .....	9
1.11 Färd- och ljudregistratorer .....	10
1.12 Plats för händelsen .....	10
1.13 Medicinsk information .....	10
1.14 Brand .....	10
1.15 Överlevnadsaspekter .....	10
1.15.1 Räddningsinsatsen	10
1.16 Särskilda prov och undersökningar.....	10
1.17 Företagets organisation och ledning .....	11
1.17.1 Generellt	11
1.17.2 Manualer	11
1.18 Övrigt.....	11
1.18.1 Allmänna föreskrifter	11
1.18.2 Operativa föreskrifter	12
1.18.3 Tidigare händelser	12
1.18.4 Jämställdhetsfrågor	12
1.18.5 Vidtagna åtgärder	12
<b>2. ANALYS</b> .....	<b>13</b>
2.1 Generellt .....	13
2.2 Flygningen till Umeå .....	13
2.2.1 Den biträdande föraren	13
2.2.2 Befälhavaren	13
2.3 Flygningen från Umeå .....	14
2.3.1 Den biträdande föraren	14
2.3.2 Befälhavaren	14
2.4 OM .....	15
2.5 OPS .....	15
<b>3 UTLÅTANDE</b> .....	<b>16</b>
3.1 Undersökningsresultat .....	16
3.2 Orsaker till tillbudet .....	16
<b>4. REKOMMENDATIONER</b> .....	<b>16</b>

## Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

Statens haverikommission (SHK) är en statlig myndighet som har till uppgift att undersöka olyckor och tillbud till olyckor i syfte att förbättra säkerheten. SHK:s olycksundersökningar syftar till att så långt som möjligt klarlägga såväl händelseförlopp och orsak till händelsen som skador och effekter i övrigt. En undersökning ska ge underlag för beslut som har som mål att förebygga att en liknande händelse inträffar igen eller att begränsa effekten av en sådan händelse. Samtidigt ska undersökningen ge underlag för en bedömning av de insatser som samhällets räddningstjänst har gjort i samband med händelsen och, om det finns skäl för det, för förbättringar av räddningstjänsten.

SHK:s olycksundersökningar ska utmynna i svaret på tre frågor: *Vad hände? Varför hände det? Hur undviks att en liknande händelse inträffar?*

SHK har inga tillsynsuppgifter och har heller inte någon uppgift när det gäller att fördela skuld eller ansvar eller rörande frågor om skadestånd. Det medför att ansvars- och skuldfrågorna varken undersöks eller beskrivs i samband med en undersökning. Frågor om skuld, ansvar och skadestånd handläggs inom rättsväsendet eller av t.ex. försäkringsbolag.

I SHK:s uppdrag ingår inte heller att vid sidan av den del av undersökningen som behandlar räddningsinsatsen undersöka hur personer förda till sjukhus blivit behandlade där. Inte heller utreds samhällets aktiviteter i form av socialt omhändertagande eller krishantering efter händelsen.

Utredning av luftfartshändelser regleras i huvudsak av förordningen (EU) nr 996/2010 om utredning och förebyggande av olyckor och tillbud inom civil luftfart. Utredningen genomförs i enlighet med Chicagokonventionens Annex 13.

## Utredningen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 27 oktober 2010 om att ett tillbud med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-RAC inträffat i luftrummet SW Umeå den 19 september 2010 ca kl. 14:30

Tillbudet har undersökts av SHK som företrätts av Carin Hellner ordförande, och Stefan Christensen utredningschef. SHK har biträtts av Liselotte Yregård som medicinsk expert. Undersökningen har följts av Transportstyrelsen genom Jan Führ.

Utredningen har avgränsats till att inte omfatta tekniska detaljer angående luftfartyget.

## Rapport RL 2011:11

Luftfartyg; registrering, typ	SE-RAC, Embraer EMB-145LR
Klass, luftvärdighet	Normal, luftvärdighetsbevis och gällande granskningsbevis (ARC)
Ägare/Operatör	Investment AB Janus/City Airline
Tidpunkt för händelsen	2010-09-19, kl. 14:30 i dagsljus Anm.: All tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC+ 2 timmar)
Plats	I luftrummet SW Umeå flygplats, AC län.
Typ av flygning	Kommersiell flygtransport
Väder	Enligt METAR ESNU 14:20: Vind 350°, 8 knop, sikt över 10 km, enstaka moln med bas 1700 fot, spridda moln med bas 3100 fot, brutet molntäcke med bas 3600 fot. Temp./daggpunkt 11/07 °C, QNH 997 hPa
Antal ombord; besättning	3
passagerare	43
Personskador	Inga
Skador på luftfartyget	Inga
Andra skador	Inga
Befälhavaren	
Ålder, certifikat	36 år/ATPL
Total flygtid	3590 timmar, varav 2890 timmar på typen
Flygtid senaste 90 dagarna	105 timmar, samtliga på typen
Antal landningar senaste 90 dagarna	26
Bitr. föraren/Eleven	
Ålder, certifikat	26 år, CPL
Total flygtid	2870 timmar, varav 2568 timmar på typen
Flygtid senaste 90 dagarna	130 timmar, samtliga på typen
Antal landningar senaste 90 dagarna	83
Kabinbesättning	1 person

### Sammanfattning

Under en reguljärflygning Göteborg – Umeå insjuknade den biträdande föraren i svåra magsmärter under flygningen. Tillståndet förvärrades under inflygningen då den biträdande föraren kräktes och under ett kortare moment förlorade medvetandet. Situationen medförde att befälhavaren under inflygning och landning fick utföra även den biträdande förarens arbetsuppgifter då denne var inkapaciterad.

Efter landningen kontaktade befälhavaren företagets operativa ledning och fick rådet att diskutera fortsatt tjänstgöring med den biträdande föraren. Man enades om att genomföra returflygningen till Göteborg eftersom den biträdande föraren kände sig bättre. Under flygningen återkom smärtorna och den biträdande föraren kräktes vid två tillfällen. Efter landning hämtades den biträdande föraren med bil vid luftfartyget. På Sahlgrenska universitetssjukhuset kunde senare den biträdande föraren diagnostiseras med akut blindtarmsinflammation.

Enligt medicinska och operativa föreskrifter får flygtjänstgöring inte påbörjas om man är medveten om försämring av hälsotillståndet som kan påverka ut-

övandet av tjänsten. Det finns emellertid inte några föreskrifter eller rekommendationer – vare sig i företagets manualer eller i styrande regelverk - angående avbrytande av aktiv flygtjänstgöring efter ett inträffat tillbud då en medlem ur cockpitbesättningen blivit inkapaciterad.

Det inträffade tillbudet, där den biträdande föraren flög som aktiv förare efter att ha varit inkapaciterad, orsakades av att förarens hälsotillstånd missbedömdes. Bidragande har varit brister i regelverket i EU-OPS avseende fortsatt tjänstgöring efter inkapacitering.

### **Rekommendationer**

EASA rekommenderas att:

Tillse att föreskrifterna avseende inkapacitering av cockpitbesättning kompletteras med restriktioner för fortsatt flygtjänstgöring efter ett inträffat tillbud (*RL 2011:11, R1*).

# 1. FAKTAREDOVISNING

## 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

### 1.1.1 Förutsättningar

Operatören skulle genomföra en reguljärflygning från Göteborg/Landvetter flygplats till Umeå flygplats med ett luftfartyg av typen Embraer 145 med registreringsbeteckningen SE-RAC. Ombord fanns 43 passagerare och tre besättningsmedlemmar. Besättningen var planerad att sedan flyga tillbaka till Göteborg och att därefter utföra en tur och returflygning till Skellefteå.

Planering och förberedelser inför flygningen fortlöpte utan problem och inga avvikelser finns rapporterade. Luftfartyget startade och påbörjade flygningen mot Umeå enligt normala rutiner. Det hade beslutats att den biträdande föraren skulle vara PF (Pilot Flying) på den aktuella sträckan.

### 1.1.2 Flygningen

Under flygningen uppmärksammade den biträdande föraren befälhavaren på begynnande magsmärtor. Smärtorna ökade vartefter flygningen fortskred, men besättningen beslöt att fortsätta flygningen mot Umeå. Under inflygningen mot flygplatsen intensifierades smärtorna och den biträdande föraren kunde inte längre hantera luftfartyget utan lämnade över kontrollerna till befälhavaren.

Den biträdande föraren deltog inte i luftfartygets framförande under de sista faserna vid inflygning och landning. Befälhavaren fick framföra luftfartyget och samtidigt utföra den biträdande förarens arbetsuppgifter. Under inflygningen uppfattade befälhavaren att den biträdande föraren under ett moment svimmade och även kräcktes. Inga radiomeddelanden eller nödanrop sändes till flygledningen med anledning av den uppkomna situationen.

Enligt befälhavarens uppgifter hade den biträdande föraren inte varit fullt medveten om sitt status och hade heller inte kunnat minnas alla delar av flygningens slutfaser. Landningen genomfördes emellertid utan ytterligare komplikationer och luftfartyget taxades in till terminalbyggnaden. Befälhavaren meddelade därefter markpersonalen om att den biträdande föraren inte mätte bra och att man därför ville avvakta med beslut angående returflygningen till Göteborg.

### 1.1.3 Returflygningen

Under markuppehållet i Umeå - som var planerat till 20 minuter – ringde befälhavaren till företagets operativa ledning för att rådfråga om den uppkomna situationen. Enligt uppgift blev befälhavaren meddelad att ansvaret för ett eventuellt beslut om flygning vilade på befälhavaren efter samråd med den biträdande föraren. Under samtalet informerades befälhavaren även om vikten av att den biträdande föraren till alla delar skulle kunna ta över flygningen för det fall befälhavaren skulle bli inkapaciterad. Befälhavaren kontaktade även företagets planeringsavdelning och meddelade att en annan biträdande förare skulle kallas ut till Göteborg/Landvetter för att genomföra den resterande tjänstgöringen om returflygningen kunde utföras.

Den biträdande förarens tillstånd hade stabiliserats under markuppehållet och enligt uppgift kände sig denne nu mycket bättre. Efter diskussion med befälhavaren fattades ett gemensamt beslut att genomföra returflygningen till Göteborg. Enligt uppgifter från befälhavaren var beslutet grundat på att den biträdande föraren nu mätte bra och att det inte skulle föreligga några problem med tjänstgöringen ombord.

Beslutet om flygning meddelades markpersonalen på Umeå flygplats och passagerarna kunde släppas ombord. Starten och den inledande delen av flygningen förflöt utan problem. Efter ca 30 minuter återkom emellertid magsmärtorna och den biträdande föraren kräktes vid två tillfällen. Flygningen genomfördes dock utan ytterligare komplikationer. Befälhavaren kontaktade företaget när man närmade sig Göteborg och begärde att en bil skulle sändas ut för att hämta den biträdande föraren.

Efter landning uppsökte den biträdande föraren sjukhus där akut blindtarmsinflammation kunde konstateras.

## 1.2 Personskador

	Besättning	Passagerare	Totalt	Övriga
Omkomna	–	–	–	–
Allvarligt skadade	–	–	–	–
Lindrigt skadade	–	–	–	Ej tillämpligt
Inga skador	3	43	46	Ej tillämpligt
Totalt	3	43	46	–

## 1.3 Skador på luftfartyget

Inga.

## 1.4 Andra skador

Inga.

## 1.5 Besättningen

### 1.5.1 Befälhavaren

Befälhavaren var vid tillfället 36 år och hade gällande ATPL.

Flygtid (timmar)				
	24 timmar	7 dagar	90 dagar	Totalt
Senaste	24 timmar	7 dagar	90 dagar	Totalt
Alla typer	1,5	8,2	105	3590
Aktuell typ	1,5	8,2	105	2890

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 26.

Inflygning på typ genomfördes 6 november 2005.

### 1.5.2 Biträdande föraren

Biträdande föraren var vid tillfället 26 år och hade gällande CPL.

Flygtid (timmar)				
	24 timmar	7 dagar	90 dagar	Totalt
senaste	24 timmar	7 dagar	90 dagar	Totalt
Alla typer	1,5	0	130	2870
Aktuell typ	1,5	0	130	2568

Antal landningar aktuell klass/typ senaste 90 dagarna: 83.

Inflygning på typ genomfördes 8 oktober 2006.

### 1.5.3 Kabinbesättning

En person.



#### 1.5.4 Förarnas tjänstgöring

Den aktuella flygningen var den första i besättningens planerade dagsprogram som omfattade fyra flygningar. För såväl befälhavaren som den biträdande föraren utgjorde dagsprogrammet dag ett i en påbörjad arbetslinga. Den biträdande föraren hade sin första arbetsdag efter en längre period utan aktiv flygtjänst.

#### 1.6 Luftfartyget

Luftfartyget av typen Embraer 145 hade luftvärdighetsbevis med gällande granskningsbevis (ARC).



EMB-145, SE-DZB.

Foto: Maarten Wagemans

#### 1.7 Meteorologisk information

Enligt METAR ESNU 14:20: Vind 350°, 8 knop, sikt över 10 km, enstaka moln med bas 1700 fot, spridda moln med bas 3100 fot, brutet molntäcke med bas 3600 fot. Temp./daggpunkt 11/07 °C, QNH 997 hPa.

#### 1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt.

#### 1.9 Radiokommunikationer

I ett tvåpilotsystem ska den förare som är PF hantera all manövrering av luftfartyget. Den andra föraren - PNF (Pilot Non Flying) - ska efter instruktioner från PF assistera med övriga arbetsuppgifter såsom bland annat reglagehantering och radiokommunikation.

I det aktuella fallet fick befälhavaren, utöver manövrering av luftfartyget, hantera samtlig radiokommunikation under den sista delen av flygningen.

#### 1.10 Flygfältsdata

Flygplatsen hade status enligt AIP<sup>1</sup>-Sverige/Sweden.

<sup>1</sup> AIP – Aeronautical Information Publication.

### **1.11 Färd- och ljudregistratorer**

Ingen information från registratorer har tillvaratagits vid det aktuella tillbudet.

### **1.12 Plats för händelsen**

Tillbudet inträffade i luftrummet sydväst om Umeå.

### **1.13 Medicinsk information**

Den biträdande föraren hade genomfört föreskriven läkarundersökning och hade giltigt medicinskt intyg.

Fem dagar före aktuell flygning fick den biträdande föraren ont i magen. Symtomen var lindriga och var mest i form av ett obehag i magen utan illamående eller kräkningar. Besvären släppte dock inte utan fanns kvar i stort sett oförändrade. Under dessa dagar var den biträdande föraren inte inplanerad för tjänstgöring men har uppgett att vederbörande inte mår sämre än att denne bedömde sig vara kapabel att tjänstgöra om så varit planerat.

Under den aktuella flygningen, i samband med inflygningen, förvärrades symtomen och den biträdande föraren fick svåra buksmärtor och blev illamående. Efter landning mårde den biträdande föraren betydligt bättre och upplevde att besvären i magen minskat samt att illamåendet försvunnit.

Den biträdande föraren kände sig, vid denna tidpunkt, inte mer medtagen än att denne ansåg sig kapabel att fortsätta sin tjänstgöring under flygningen till Göteborg.

På returflygningen återkom emellertid illamåendet, smärtorna tilltog och den biträdande föraren kräktes vid två tillfällen när planet var på marschhöjd. Under landningen hade denne svåra buksmärtor. Trots försämringen fullföljde den biträdande föraren sina uppgifter i cockpit under returflygningen.

Den biträdande föraren uppsökte under eftermiddagen akutmottagningen vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset och blev då inlagd för observation under diagnosen akut blindtarmsinflammation. Efter att ha blivit insatt på antibiotika skrevs den biträdande föraren ut från sjukhuset under eftermiddagen följande dag.

### **1.14 Brand**

Inte aktuellt.

### **1.15 Överlevnadsaspekter**

#### *1.15.1 Räddningsinsatsen*

I det aktuella fallet var inte situationen känd av flygledningen och någon räddningstjänst hade därför inte aktiverats.

### **1.16 Särskilda prov och undersökningar**

Inga.

## 1.17 Företagets organisation och ledning

### 1.17.1 *Generellt*

Företaget grundades år 2001 och har sitt säte i Göteborg. Verksamheten består huvudsakligen av reguljär passagerartrafik från Göteborg/Landvetter till inrikes och utrikes destinationer. Företaget är privatägt och opererade vid tiden för tillbudet med en flotta bestående av Embraer 135/145 och MD80.

### 1.17.2 *Manualer*

I företagets driftshandbok (OM – Operations Manual) finns rutiner beskrivna för situationer med inkapacitering hos besättningsmedlemmar (crew incapacitation). I kapitlet finns beskrivet identifiering och hantering av en uppkommen situation när en besättningsmedlem av någon anledning blivit inkapaciterad under flygning.

Kapitlet beskriver i tre steg de åtgärder som ska utföras av den (kvarvarande) förare som då ska utföra samtliga arbetsuppgifter i cockpit. Den första åtgärden består av en checklista med akuta operativa åtgärder enligt följande (SHK översättning):

- Ta över kontrollerna med: "My controls".
- Aktivera autopiloten.
- Deklarera nöd genom att sända MAYDAY och aktivera nödkoden 7700 på luftfartygets transponder.
- Informera kabinbesättningen.
- Om möjligt flytta den inkapaciterade föraren från stolen. I vilket fall ska hans/hennes förarsäte justeras i avsikt att förhindra ofrivillig påverkan på luftfartygets reglage.

Det andra steget beskriver möjliga medicinska åtgärder samt att - med hänsyn till rådande omständigheter - landa snarast och föranstalta om relevant omhändertagande efter landning.

Tredje steget behandlar operativ hantering i samband med landning, intaxning och parkering, samt omlastning av besättningsmedlemmen till en eventuellt väntande ambulans.

Det finns inga instruktioner eller beslutsstöd i OM avseende förutsättningar för fortsatt tjänstgöring i samband med situationer då en besättningsmedlem blivit inkapaciterad under flygning. Tidigare skrivningar i OM, (se 1.18.3), föreskrev att hela besättningen skulle tas ur tjänst efter ett tillbud med en inkapaciterad besättningsmedlem.

## 1.18 Övrigt

### 1.18.1 *Allmänna föreskrifter*

SHK har tagit del av vissa av de föreskrifter som gäller generellt för flygtjänst i samband med sjukdom eller försämrade hälsotillstånd. Föreskrifter finns även utfärdade avseende rapportskyldighet vid sjukhusvistelser. I det aktuella fallet har inga uppgifter lämnats till SHK avseende den postmedicinska anmälningsplikt som föreskrivs.

Vid försämrat hälsotillstånd gäller att innehavare av medicinskt intyg inte får utöva sina befogenheter i sina certifikat och därtill knutna behörigheter eller

auktorisationer vid något tillfälle då de är medvetna om någon försämring av hälsotillståndet som skulle kunna göra dem oförmögna att på ett säkert sätt utöva dessa befogenheter (LFS 2008:30).

Den får inte tjänstgöra ombord som på grund av sjukdom, uttröttnings, påverkan av alkoholhaltiga drycker eller andra medel eller av andra sådana skäl inte kan fullgöra sina uppgifter på ett betryggande sätt (Luftfartsförordningen 2010:770, kapitel 5, 9§).

Innehavare av medicinska intyg ska, utan otillbörligt dröjsmål, rådfråga en instans med flygmedicinsk behörighet vid intagning på sjukhus eller klinik i mer än tolv timmar (LFS 2008:30, bilaga 1, 1.040 c1).

#### 1.18.2 Operativa föreskrifter

De föreskrifter som reglerar "pilot incapacitation" återfinns i EU-OPS, Operating Procedures. Avsnittet i paragraf 8.3.14 föreskriver operatören att upprätta procedurer för att identifiera och hantera inkapacitering under flygning. Det finns även föreskrivet regler för utbildning och träning avseende dessa nödsituationer (OPS 1.965, appendix 1).

Avseende den medicinska statusen föreskrivs att besättningsmedlemmar inte ska tjänstgöra ombord då tillämplig medicinsk status inte är uppfylld, eller då han/hon har någon tvekan avseende förutsättningarna för att kunna utföra de tjänster han/hon är ålagda ombord (OPS 1.085).

I certifikatbestämmelserna finns avseende magåkommor, "Gastro-intestinal upsets", specifikt beskrivet att flygning inte ska utföras innan symptomen har upphört (JAR-FCL, Allmänna råd, kapitel 4.5).

SHK kan emellertid konstatera att det inte finns några anvisningar eller föreskrifter - vare sig i nationella eller internationella regelverk - avseende förfarande vid planerad fortsatt tjänstgöring efter ett inträffat sjukdomsfall ombord. Det kan även nämnas att föreskrifterna i nuvarande EU-OPS avseende inkapacitering är oförändrade sedan 2002 (dåvarande JAR-OPS 1).

#### 1.18.3 Tidigare händelser

Den aktuella operatören har varit utsatt för en liknande händelse med inkapacitering ombord, se SHK rapport RL 2003:25. Vid detta tillbud tog den biträdande föraren över kontrollen sedan befälhavaren insjuknat och blivit inkapaciterad. Enligt de då gällande reglerna i företagets operativa manual (OM) togs hela besättningen ur tjänst och resterande del av flygpasset ställdes in.

#### 1.18.4 Jämställdhetsfrågor

Den aktuella händelsen har också undersökts utifrån ett jämställdhetsperspektiv, dvs. mot bakgrund av frågan om det finns omständigheter som tyder på att den aktuella händelsen eller dess effekter orsakats eller påverkats av att berörda kvinnor och män inte har samma möjligheter, rättigheter och skyldigheter i olika avseenden. Några sådana omständigheter har dock inte hittats.

#### 1.18.5 Vidtagna åtgärder

Efter tillbudet har den aktuella operatören förtydligt bestämmelserna i företagets OM så att aktiv tjänstgöring avbryts för en besättningsman som blivit inkapaciterad.

## 2. ANALYS

### 2.1 Generellt

Utredningen av händelserna ombord på SE-RAC har grundats på gällande lag samt de definitioner i Annex 13, attachment C, till Chicagokonventionen som beskriver allvarliga luftfartshändelser, (serious incidents), som ska utredas av den berörda medlemsstaten. I denna bilaga finns begreppet "Flight crew incapacitation in flight" listat bland händelsekategorierna.

I det aktuella fallet har en förarens inkapacitering inträffat på den första flygningen för dagen och utreds därför i denna rapport. SHK har emellertid fokuserat utredningen på returflygningen (där någon formell inkapacitering inte fanns rapporterad), med vidhängande beslut och föreskrifter avseende medicinska förutsättningar för flygtjänst.

Orsaken till att SHK utökade utredningen i detta avseende är att begreppet inkapacitering är omhändertaget i de föreskrifter som styr den kommersiella luftfarten, men att motsvarande regler för att förhindra fortsatt tjänstgöring efter inträffad inkapacitering inte finns föreskrivet.

Fokuseringen på returflygningen avspeglas även i den i rapporten redovisade orsaksanalysen med vidhängande rekommendation.

### 2.2 Flygningen till Umeå

#### 2.2.1 *Den biträdande föraren*

Det kan konstateras att den biträdande föraren känt av symptomen under ca fem dagar före tillbudet och har uppgett att dessa i stort sett legat på en konstant nivå under tidsperioden. De medicinska föreskrifter som är gällande föreskriver att flygtjänstgöring inte får påbörjas om man är medveten om hälsoförsämringar som kan påverka flygtjänstens säkra utövande.

Alla människor kan emellertid ha "bra och dåliga" dagar. Det är inte svårt att föreställa sig att den biträdande föraren - efter att ha mått mindre bra ett antal dagar - på tillbudsdagen tyckte att det kändes ganska bra och att flygning inte skulle vara några problem. Det kan vara svårt som individ att värdera riskerna vid symptom som det nu inträffade för att därefter kunna ställa en korrekt diagnos - eller "riskbedömning" - huruvida tillståndet skulle kunna förvärras och eventuellt påverka flygtjänsten.

Det är å andra sidan inte heller rimligt att kräva att individer alltid ska uppsöka läkare för symptom som man själv anser vara lindriga. Det kan exempelvis röra sig om huvudvärk, förkylningar eller mindre smärttillstånd. Även om det vid en efterhandsgranskning är lätt att tycka att den biträdande föraren kanske borde ha övervägt att inte påbörja flygtjänstgöring den aktuella dagen, får det nuvarande systemet där individen själv ansvarar för sitt medicinska status anses vara tillfredsställande.

#### 2.2.2 *Befälhavaren*

Efter flygningens påbörjande meddelade den biträdande föraren befälhavaren om sina smärtor. När dessa förvärrades fattade befälhavaren beslutet att ta över kontrollerna och därmed ta över den biträdande förarens arbetsuppgifter. I detta sammanhang innebär ett sådant övertagande att den kvarvarande förarens arbetsbörda ökar signifikant. Förutom manövrering av luftfartyget ska

den definitionsmässigt ”ensamme” föraren nu även hantera reglage och radio-kommunikation och andra uppgifter som kollegan skulle utfört.

Flygledningen blev emellertid inte informerad och åtgärderna innefattande Mayday call och transponder blev aldrig utförda. Den uppkomna situationen - tillsammans med en förmodad oro för sin sjuka kollega - kan möjligen förklara varför delar av företagets instruktioner i situationer som dessa inte blev utförda. Med hänsyn till den biträdande förarens tillstånd under senare delen av inflygningen – med kräkningar och svimningsanfall – hade förvarning till Umeå flygplats sannolikt resulterat att i ambulans hade satts i beredskap.

## 2.3 Flygningen från Umeå

### 2.3.1 *Den biträdande föraren*

Efter landningen i Umeå kände sig den biträdande föraren enligt uppgift bättre. Efter diskussion med befälhavaren fattades beslut att genomföra returflygningen. De omständigheter som varit rådande inför flygpassets början i Göteborg kan inte anses ha förelegat vid beslutet att genomföra returflygningen.

Den biträdande förarens medicinska status uppfyllde vid returflygningen sannolikt inte de medicinska kraven för flygtjänst. De föregående dagarnas symptom, som kulminerade i svåra smärtor, kräkningar och svimningsanfall under flygningen, utgjorde enligt SHK mycket tydliga markörer på att flygtjänst inte skulle påbörjas. Det finns även beskrivet i certifikatbestämmelserna beträffande magsmärtor att flygning inte får utföras innan symptomen är borta.

Beslutet att flyga var emellertid inte ett individuellt beslut från den biträdande föraren, utan ett resultat av en diskussion med befälhavaren. Diskussionen skedde enligt uppgift helt utan press eller påverkan från befälhavaren. I en situation där passagerarna väntar och flygplan och besättning befinner sig på utestation är det emellertid inte svårt att förstå att ett relativt starkt – om än uttalat – tryck vilade på den biträdande föraren.

Det är också möjligt att andra faktorer – exempelvis praktiska och ekonomiska konsekvenser – påverkade den biträdande föraren att trots sin medicinska status acceptera att genomföra returflygningen till Göteborg, som även utgjorde förarens hemmabas. Den diskussion som förekom kan heller inte anses vara förutsättningslös, då en person som nyss erfarit ett allvarligt sjukdomstillstånd sannolikt inte alltid kan tilltros ett rationellt tänkande.

### 2.3.2 *Befälhavaren*

Efter landningen i Umeå hade befälhavaren att fatta beslut angående alternativ beträffande den planerade återflygningen till Göteborg. De huvudsakliga beslutsalternativ som stod till buds kan sammanfattas enligt följande:

- ställa in flygningen,
- försena flygningen,
- genomföra flygningen.

I avsaknad av beslutsstöd i företagets OM kontaktade befälhavaren den operativa ledningen i företaget. Han fick där rådet att inte känna någon press att utföra flygningen samt att försäkra sig om att den biträdande föraren på ett säkert sätt skulle kunna ta över kontrollerna i det fall befälhavaren skulle bli sjuk. Detta samtal föregick under det korta markstoppet (20 minuter) i Umeå. I intervjuer eller rapporter har inte framkommit att befälhavaren meddelat

markpersonalen i Umeå avseende att flygningen skulle ställas in alternativt försenas, endast att man skulle avvakta med att släppa ombord passagerarna. Befälhavaren ringde även till företagets trafikavdelning för att meddela att en reserv skulle kallas ut till Göteborg/Landvetter i det fall returflygningen skulle kunna genomföras. SHK finner detta tämligen anmärkningsvärt eftersom det visar att befälhavaren insåg att den biträdande förarens rådande tillstånd inte skulle medge fortsatt tjänstgöring från Göteborg.

Det bör även nämnas att det inte finns några hinder för befälhavarens agerande och beslut i företagsmanualer eller andra regelverk. I situationer som den nu uppkomna – där beslutsstöd saknas – är det befälhavaren som har det slutliga ansvaret för beslutet om en flygning ska genomföras. Enligt SHK är det en stor skillnad på att slutföra en pågående flygning med en inkapaciterad förare jämfört med att påbörja en ny flygning med en kraftigt förhöjd risk för en upprepning av det tidigare inträffade sjukdomstillståndet.

## 2.4 OM

Som tidigare nämnts har det aktuella företaget haft ett liknande tillbud med inkapacitering ombord. De då rådande skrivningarna i OM föreskrev att hela besättningen skulle tas ur tjänst efter ett tillbud av detta slag. Den nuvarande skrivningen i OM har emellertid inga föreskrifter som reglerar fortsatt tjänstgöring efter ett tillbud med en inkapaciterad förare.

SHK har kontrollerat med EASA när – och om – de nuvarande skrivningarna i EU-OPS har ändrats avseende ”crew incapacitation”. Det har dock framkommit att nuvarande regler inte ändrats sedan 2002. De ändringar som företagets i operatörens OM har därför inte haft regeländringar som grund.

Den tidigare skrivningen där hela besättningen togs ur tjänst har möjligen inneburit en alltför omfattande åtgärd när en besättningsman blivit inkapaciterad, varför det är förstaeligt att avsnittet reviderats. Det som är svårare att förstå är varför operatören i sin OM inte har föreskrivit att den besättningsmedlem som blivit inkapaciterad omedelbart ska förhindras att fortsätta aktiv flygtjänst.

## 2.5 OPS

Som tidigare nämnts innefattar föreskrifterna i EU-OPS åtgärder vid inkapacitering under flygning. Det finns inga regler eller råd avseende fortsatt tjänstgöring efter en händelse som inneburit inkapacitering hos en besättningsmedlem. Ur flygsäkerhetssynpunkt är det inte acceptabelt att en förare som nyss haft en allvarlig medicinsk incident ombord, fortsätter sin flygtjänst i en kommersiell verksamhet med betalande passagerare.

Den nu inträffade händelsen visar enligt SHK tydligt att det nuvarande regelverket behöver kompletteras med åtgärder efter en - inträffad eller misstänkt - inkapacitering. Under den returflygning som nu utfördes tillbaka till Göteborg insjuknade den biträdande föraren åter i svåra smärtor och kan på sannolika grunder bedömas ha varit periodvis inkapaciterad även på denna flygning.

Att inte påbörja tjänstgöring och/eller att inte fortsätta tjänstgöring vid medicinska åkommor, är normalt ett beslut som är lätt att fatta på hemmabas. På utestation däremot kan en rad faktorer påverka individer att fatta beslut som inte alltid är ett resultat av rationellt tänkande och handlande.

Ett sätt att undvika att dessa situationer uppstår är att komplettera regelverket kring inkapacitering med restriktioner avseende fortsatt aktiv flygtjänst efter ett inträffat medicinskt tillbud. En förare som råkat ut för en så traumatisk händelse som inkapacitering under flygtjänst ska aldrig behöva riskera en diskussion huruvida han/hon omedelbart kan sätta sig vid kontrollerna igen. Regelverket kan även kompletteras med krav på läkarkontroll innan individen kan återgå i flygtjänst igen.

### 3 UTLÅTANDE

#### 3.1 Undersökningsresultat

- a) Förarna hade behörighet att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget hade luftvärdighetsbevis med gällande granskningsbevis.
- c) Den biträdande föraren hade periodvis haft magsmärter under fem dagar före den aktuella tjänstgöringsdagen.
- d) Den biträdande föraren blev inkapaciterad under flygning.
- e) Befälhavaren övertog kontrollerna och utförde även den biträdande förarens arbetsuppgifter under inflygning och landning.
- f) Inget nödmeddelande sändes från luftfartyget.
- g) Transpondern ställdes inte in på nödkoden 7700.
- h) Landningen och intaxningen skedde utan problem.
- i) Den operativa ledningen i företaget överlät beslut om returflygningen till besättningen.
- j) Befälhavaren beslutade att genomföra returflygningen efter samråd med den biträdande föraren.
- k) Den biträdande föraren blev ånyo inkapaciterad med förnyade smärtanfall och kräkningar på returflygningen.
- l) Bestämmelserna avseende medicinsk status för att få utöva aktiv flygtjänst var inte uppfyllda vid returflygningen.
- m) Det finns inga restriktioner avseende fortsatt flygtjänstgöring efter inkapacitering.
- n) Den biträdande föraren diagnostiserades med akut blindtarmsinflammation.

#### 3.2 Orsaker till tillbudet

Det inträffade tillbudet, där den biträdande föraren flög som aktiv förare efter att ha varit inkapaciterad, orsakades av att förarens hälsotillstånd missbedömdes. Bidragande har varit brister i regelverket i EU-OPS avseende fortsatt tjänstgöring efter inkapacitering.

### 4. REKOMMENDATIONER

EASA rekommenderas att:

Tillse att föreskrifterna avseende inkapacitering av cockpitbesättning kompletteras med restriktioner för fortsatt flygtjänstgöring efter ett inträffat tillbud (RL 2011:11, R1).