



Havarikommissionen

Accident Investigation Board Denmark

Redegørelse 2020-297



Havari med OY-XEO (Alexander Schleicher Ka 2b) på Arnborg (EKAB) d. 22-08-2020.

FORORD

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) er en uafhængig statslig organisation, der har til formål at undersøge havarier, ulykker og hændelser inden for luftfart og jernbane.

Havarikommissionen undersøger flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser med henblik på at forebygge sådanne. Sikkerhedsundersøgelserne omfatter civile luftfartøjer over eller på dansk territorium samt uden for dansk territorium, hvor dansk registrerede civile luftfartøjer er involveret, med mindre det med fremmed stat er aftalt at denne foretager sikkerhedsundersøgelsen.

I overensstemmelse med EU forordningen 996/2010, luftfartsloven og ICAO bilag 13 afspejler denne redegørelse Havarikommissionens tekniske og operative vurdering af det indtrufnes omstændigheder, dets årsager og konsekvenser.

Sikkerhedsundersøgelserne har alene et flyvesikkerhedsmæssigt formål og tager ikke sigte på at placere skyld eller ansvar. Derfor kan enhver brug af denne redegørelse til andre formål end at forebygge fremtidige flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser føre til fejlagtige eller misvisende fortolkninger.

Eftertryk med kildeangivelse må offentliggøres uden særskilt tilladelse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT	5
SYNOPSIS	6
FAKTUELLE OPLYSNINGER	7
Flyvningens forløb	7
Tilskadekomst af personer.....	7
Skader på luftfartøjet	7
Andre skader	8
Oplysninger om personel.....	8
Certifikat og helbredsgodkendelse.....	8
Flyveerfaring.....	8
Passagertilladelse	8
Oplysninger om luftfartøjet	8
Generel information	8
Cockpittjek før start	8
Teknisk undersøgelse af svæveflyet	8
Meteorologiske oplysninger	8
Oversigt (Low Level Forecast (LLF))	8
Lufthavnsudsigt (TAF)	9
Aeronautisk rutinevejmelding (METAR).....	9
Aftercast for EKAB	10
Observationer på havaristedet.....	10
Kommunikation.....	10
Oplysninger om flyvepladsen.....	10
Generel information	10
Flight recorders	11
Havaristed.....	11
Oplysninger om organisation og ledelse	11
Organisation.....	11
Unionshåndbog	11
Supplerende oplysninger	13
Lov om luftfart.....	13
EU-forordning 2018/1976 (uddrag)	13
Flyvearrangementet.....	14

ANALYSE	15
Generelt.....	15
Passagerflyvningen	15
Organisation.....	15
KONKLUSIONER	17
FOKUSOMRÅDE	18
BILAG 1	19
BILAG 2	20

GENERELT

Sagsnummer:	2020-297
UTC dato:	22-08-2020
UTC tid:	11:30
Begivenhed:	Havari
Sted:	Arnborg (EKAB)
Personskade:	Mindre
Registrering:	OY-XEO
Luftfartøjstype:	Alexander Schleicher Ka 2b
Flyveregler:	Visuelflyvereglerne (VFR)
Operationstype:	Privat
Flyvefase:	Start
Luftfartøjskategori:	Svævefly
Sidste afgangssted:	EKAB
Planlagt landingssted:	EKAB
Skade på luftfartøj:	Væsentligt

SYNOPSIS**Notifikation**

Alle tidsangivelser i denne redegørelse er koordineret universaltid (UTC).

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog meddelelse om havariet fra Dansk Svæveflyver Union (DSvU) d. 22-08-2020 kl. 11:49 og fra Herning Politi d. 22-08-2020 kl. 12:13.

Havarikommissionen notificerede the European Aviation Safety Agency (EASA), the Directorate General for Mobility and Transport (DG MOVE), die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) og Trafikstyrelsen om havariet d. 24-08-2020 kl. 11:18.

Sammenfatning

Svæveflyets luftbremsehåndtag før start var sandsynligvis ikke i fuldt indfældet og låst position, hvilket utilsigtet ledte til udfældede luftbremser under flyvningen.

En øget arbejdsbelastning kombineret med et mentalt tunnelsyn forhindrede piloten i at håndtere den under flyvningen unormale konfiguration.

I forsøget på at nå ind til landingsbanen kolliderede svæveflyet med en pæl opsat med kæde i banebegrænsningen og havarede.

Havariet skete i dagslys og under visuelle vejrforhold (VMC).

FAKTUELLE OPLYSNINGER

Flyvningens forløb

Svæveflyveklubben afviklede et flyvearrangement, hvor det var muligt som gæst at komme ud og flyve som passager i et svævefly. Passageren havde ingen nær tilknytning til piloten eller til svæveflyveklubben.

Det var pilotens tredje flyvning på dagen. Ved de to forudgående flyvninger oplevede piloten både positive og negative termikforhold.

I forbindelse med spilstarten på bane 27 observerede startpersonalet, at luftbremserne blev udfældet. Startpersonalet forsøgte via radiokommunikation at informere piloten om dette forhold.

Der var dog ikke installeret en radio ombord i svæveflyet.

Piloten bemærkede efter udkobling, at svæveflyet sank mere end forventet, men piloten observerede ikke, at luftbremserne var udfældet.

Piloten drejede svæveflyet over på medvindsbenet til en højrehånds landingsrunde til bane 27. Svæveflyet fortsatte med at synke mere end piloten forventede, men piloten registrerede ikke, at luftbremserne var udfældet.

Piloten drejede, i et forsøg på at nå ind til banen, base ind mod bane 27, hvor pilotens målpunkt var ca. 200 meter (m) fra starten af bane 27.

Svæveflyet nåede ikke ind til banen, og under landing på tværs af banen kolliderede svæveflyets bagkrop med en pæl opsat med kæde i banebegrænsningen.

Svæveflyets bagkrop og hale brød af, og svæveflyet ramte banen hårdt og havarede.

Passageren blev lettere kvæstet og blev med ambulance kørt til det nærmeste sygehus.

Tilskadekomst af personer

<i>Tilskadekomst</i>	<i>Besætning</i>	<i>Passagerer</i>	<i>Andre</i>
Omkomne			
Alvorlig			
Ingen / Mindre	1	1	

Skader på luftfartøjet

Bagkrop og hale splintredes under kollisionen med pæl og kæde.



Billede 1 – Skader på svæveflyet.

Andre skader

Der opstod ikke andre skader.

Oplysninger om personelCertifikat og helbredsgodkendelse

Piloten - mand 84 år - var indehaver af et gyldigt Sailplane Pilot License (SPL) udstedt af Trafikstyrelsen d. 20-03-2020.

Pilotens helbredsgodkendelse (Light Aircraft Pilot License (LAPL)) var gyldig indtil d. 07-05-2021.

Flyveerfaring

	Seneste 24 timer	Seneste 90 dage	Seneste 12 måneder	Total
Antal timer, alle typer	0:25	12:00	37:00	3290
Antal timer, denne type	0:25	3:00		
Antal starter/landinger	2	8	21	2115

DSvU træningsbarometer - se [bilag 1](#).

Passagertilladelse

Piloten havde tilladelse til at flyve med pasagerer, og passagertilladelsen var på havaritidspunktet gyldig (minimum 3 flyvninger på svævefly inden for de seneste 90 dage).

Oplysninger om luftfartøjetGenerel information

Flyfabrikant:	Alexander Schleicher
Flytype:	Ka 2b
Fabrikationsår:	1956
Fabrikationsnummer:	223
Luftdygtighedsbevis:	Udløbsdato d. 04-02-2023
Maksimum tilladte startmasse:	480 kilo

Cockpittjek før start

En del af en pilots cockpittjek før start på denne svæveflytype var at sikre, at håndtaget for betjening af luftbremserne var i fuldt indfældet og låst position.

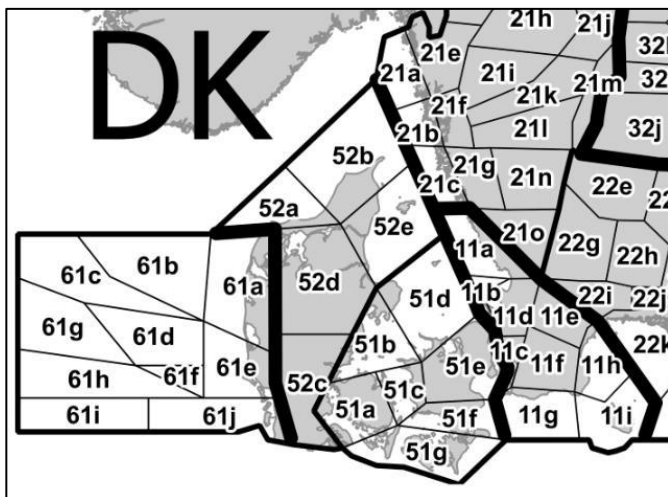
Teknisk undersøgelse af svæveflyet

En efterfølgende teknisk undersøgelse af svæveflyet afdækkede ikke fejl eller mangler, der kunne have haft indflydelse på hændelsesforløbet.

Meteorologiske oplysningerOversigt (Low Level Forecast (LLF))

LLF-udsigten blev udsendt kl. 11:32 og var gældende fra kl. 12:00 til kl. 20:00. Bemærk, at udsigten ikke dækkede det præcise havaritidspunkt, men udsigten vurderes at være repræsentativ for de forhold, der var gældende på havaritidspunktet.

EKAB lå i område 52d tæt på grænsen til 52c, som ses på billedet herunder.



Billede 2 - Oversigtskort over Danmark

Oversigt:

Sydvestlig strømning af instabil koldluft. Et øvre trug bevægede sig ind over området fra vest og gav tiltagende instabilitet.

Sigtbarhed:

Sigt >8 kilometer (km), lokalt 3 km – 5 km i regnbyger, torden. Skyhøjde > 4000 fod (ft), lokalt 1500 ft – 2000 ft. Hele området: Isolerede cumulonimbus (ISOL CB).

Vindforhold:

Sydvest 9-23 knob (kt), vindstød op til 35 kt.

Lufthavnsudsigt (TAF)

Der blev ikke udarbejdet TAF for EKAB. De nærmeste lufthavne med tilgængelige meteorologiske oplysninger var Karup (EKKA) og Billund (EKBI).

EKBI 220504z 2206/2306 17006kt 9999 few030 becmg 2206/2208 23012kt tempo 2208/2216 22015g28kt shra sct020cb prob40 tempo 2212/2218 tsra tempo 2216/2306 3000 shra sct020cb becmg 2300/2303 17005kt=

EKKA 220823z 2209/2309 21014kt 9999 sct025 tempo 2209/2210 22014g24kt 7000 - shra sct020cb tempo 2210/2216 22016g30kt 4000 shra bkn020cb tempo 2216/2309 4000 shra bkn020cb becmg 2216/2219 22007kt=

Aeronautisk rutinevejrmeddelelse (METAR)

Der blev ikke udarbejdet METAR for EKAB. De nærmeste lufthavne med tilgængelige meteorologiske oplysninger var EKKA og EKBI.

EKBI 221020z 22014kt 180v260 9999 -shra bkn025cb 20/14 q1008=

EKBI 221050z 21012kt 170v240 9999 sct025cb 19/16 q1008=

EKBI 221120z 22017g27kt 180v240 9999 sct025cb 20/16 q1008=

EKBI 221150z 23014kt 200v270 9999 few017 sct025cb 19/16 q1008=

EKKA 221020z auto 24015kt 9999 bkn031/// 22/14 q1006=

EKKA 221026z auto 23015g26kt 9999 bkn031/// bkn054/// 22/13 q1006=

EKKA 221050z auto 23015kt 190v260 9999 bkn033/// 22/13 q1006=

EKKA 221120z auto 22017g27kt 180v240 9999 sct032/// sct065/// 21/12 q1006=

EKKA 221146z auto 22018g29kt 9999 few036/// few066/// 22/13 q1006=

Aftercast for EKAB

Oversigt: Sydvestlig strømming af instabil koldluft. Et trug i højden bevægede sig fra Nordsøen østpå ind over Danmark.

Sigtbarhed: Generel sigt over 10 km, formentligt mellem 20-50 km, men i regnbyger var sigtbarheden formentlig nede omkring 3000 m.

Skyer og vejr: ISOL CB med base i 2000-3000 ft, men uden for byger spredt (SCT) til brudt (BKN) cumulus med base i 2500-3500 ft. En del isolerede regnbyger over Jylland hvoraf nogle lokalt var med torden. Omkring kl. 10:30 var der en del isolerede regnbyger nær EKAB.

Jordvind: På synop-stationen Isenvad ca. 15 km nordøst for EKAB målt kl. 10:30 220° 12 kt med vindstød op til 19 kt. Vinden omkring EKAB vurderes at have været en middelvind fra ca. 220° 12-18 kt med vindstød op til 30 kt, og med mulige fluktuationer i vindretningen mellem 180° og 270°. Et enkelt vindstød op til 35 kt nær en byge kunne ikke helt udelukkes men vurderedes usandsynligt.

Turbulens: Let til moderat mekanisk turbulens i landingsfasen.

Observationer på havaristedet

Vindforhold 255° og 12 kt. Let turbulens. Sigtbarhed >10 km. 6/8 (BKN) cumulusskyer med base i 2500 ft. Temperatur +20° celsius.

Kommunikation

Svæveflyet var ikke udstyret med en radio.

Oplysninger om flyvepladsen

Generel information

Flyvepladsens referencepunkt: 56 00 43N 009 00 45Ø

Elevation: 150 fod

Baneretninger: 09, 27

Banedimensioner: 1400 m x 150 m

Baneoverflade: Græs

Flight recorders

Svæveflyet var ikke udstyret med en Flight Alarm (Flarm) eller andre elektroniske enheder, der kunne optage data under flyvningen.

Havarikommissionen fik overdraget en video af landingssekvensen. Videoen var af god kvalitet og nyttig for sikkerhedsundersøgelsen.

Havaristed

Se [bilag 2](#).

Oplysninger om organisation og ledelseOrganisation

Den arrangerende svæveflyveklub hørte organisatorisk under DSvU.

Svæveflyveklubbens overordnede formål var at restaurere, vedligeholde og sikre fortsat luftdygtighed af historiske svævefly.

Svæveflyveklubben havde ikke tilknyttet en træningsorganisation.

Den arrangerende svæveflyveklub havde på havaritidspunktet ingen dokumenterede objektive retningslinjer for afvikling af et flyvearrangement med passagerer udbudt til offentligheden.

En pilot skulle dog som minimum være medlem af den arrangerende svæveklub, samt medlem af en anden svæveflyveklub med en træningsorganisation organisatorisk underlagt DSvU, for at kunne udføre et flyvearrangement med passagerer.

Endvidere skulle en pilots træningstilstand ligge inden for det grønne område (DSvU træningsbarometer).

Pilotens udvælgelse til dagens flyvearrangement havde primært baggrund i tilgængelighed og et kollegialt kendskab.

Unionshåndbog

Uddragene (operative bestemmelser) er udarbejdet af DSvU.

PASSAGERFLYVNING

1. *Ved passager forstås enhver person, som ikke er udpeget til at gøre tjeneste som besætningsmedlem inden for flyvetiden.*
2. **ANTAL PERSONER OMBORD**
 - 2.1. *Antallet af personer ombord i et luftfartøj under flyvning må ikke overskride det antal, som det pågældende luftfartøj er godkendt til at medføre i henhold til flyets håndbog.*
 - 2.2. *Flyets vægtbegrænsninger skal overholdes.*
3. **BRUG AF SIKKERHEDSBÆLTER**
 - 3.1. *Der skal altid være en med sikkerhedsbælte forsynet siddeplads til rådighed for hver person ombord.*

3.2. *I forbindelse med kørsel på jorden og flyvning skal samtlige ombordværende være fastspændt med de til sædet hørende sikkerhedsbælter.*

4. **KRAV TIL LUFTFARTØJSCHEFEN**

4.1. *Luftfartøjschefen skal have gennemgået DTO'ens uddannelse til passagerflyvning.*

4.2. *Luftfartøjschefen skal sidde i førersædet.*

4.2.1 *Instruktører kan foretage passagerflyvning fra instruktørsæde.*

5. **BETINGELSER**

5.1. *Hvor luftfartøjschefen ikke har en gyldig instruktørrettighed, må der ikke foretages uddannelsesflyvning.*

5.2. *Instruktøren skal foretage starten, landingsrunden og landingen, hvis passageren får lov til at flyve flyet.*

5.2.1 *Klar kommandoføring, jf. Unionshåndbogen, skal udføres ved overdragelse henholdsvis overtagelse af føring af flyet.*

5.3. *Luftfartøjschefen har altid det fulde ansvar for føring af flyet, jvf. Part SAO.GEN.130 og Lov om Luftfart.*

6. **PASSAGERBRIEFING (Part SAO.OP.110)**

Fartøjschefen skal briefe passageren om placeringen og brugen af sikkerhedsseler, og hvis aktuelt om:

- a. *Åbning af førerskærm i nødstilfælde*
- b. *Faldskærm*
- c. *Brug af ilt*
- d. *Andet nødudstyr til brug for passagerer*

INTRODUKTIONSFLYVNINGER

Svæveflyveklubber under DSvU må udføre introduktionsflyvninger jfr. Forordning (EU) 965/2012 og som beskrevet i SAO.GEN.115.

Introduktionsflyvninger må udføres mod betaling under den forudsætning, at et evt. overskud forbliver i organisationen – dvs. i svæveflyveklubben. Hele introduktionsflyvningen skal flyves af piloten, og styregrejerne må ikke overdrages til gæsten, ligesom flyvetiden ikke kan gælde for en senere uddannelse, som gæsten måtte påbegynde efterfølgende.

Det er et krav, at der er udnævnt en person i organisationen, som er ansvarlig for sådanne introduktionsflyvninger, og i de enkelte svæveflyveklubber er det klubbens flyvechef, som er den ansvarlige person, hvis ikke andet er aftalt.

Indtægt fra introduktionsflyvninger må kun udgøre en marginal indtægt til klubben, og skal kunne undværes uden det påvirker klubbens øvrige aktiviteter.

Introduktionsflyvninger må alene foretages i tosædede fly, som klubben ejer, eller som den har dry-leased, og dermed har den fulde dispositionsret over flyet.

Der henvises yderligere til SAO.GEN.115.

OMKOSTNINGSDELING

EU-regulering 2018/1976 – Chapter 1 Air Operations beskriver begrebet ”Omkostningsdeling” i forbindelse med passagerflyvning, når der ikke er tale om introduktionsflyvninger jfr. ovenfor.

Hovedprincippet ved passagerflyvning er, at pilot og passager deles om omkostningerne. Det beløb, som passageren betaler for en flyvetur, skal dække de løbende omkostninger ved denne start – f.eks. flyslæbet, brændstof til spil og wirehenter, slid på wiren osv. medens piloten kan anføre, at han gennem sit kontingent betaler den forholdsvise andel af flyvningen, som går til vedligehold, forsikring m.v.

Hvis introduktionsflyvninger eller passagerstarter begynder at tage et omfang, som er af væsentlig betydning for klubbens økonomi, er der grund til forsigtighed, da det kan komme i konflikt med reglerne i EU-reguleringen.

Hvis en klub eller pilot kommer i en sådan situation, hvor der kan være tvivl om aktiviteten kan kollidere med EU-reguleringen, kan klubben eller piloten henvende sig til DSvU, der så kan give nogle tips til, hvordan reglerne overholdes.

Supplerende oplysninger

Lov om luftfart

Uddraget er fra bekendtgørelse af lov om luftfart nr. 1149 af 13-10-2017.

§ 75. Til regelmæssig luftfart i erhvervsøjemed over dansk område kræves tilladelse af transport-, bygnings- og boligministeren.

Stk. 2. Til anden erhvervsmæssig luftfart over samme område kræves tilladelse af ministeren, medmindre denne træffer anden bestemmelse.

Stk. 3. Uanset stk. 2 kan der uden tilladelse udføres luftfart mod betaling, såfremt

- 1) der alene ydes hel eller delvis godtgørelse for de med den pågældende flyvning forbundne omkostninger,
- 2) pilot og passagerer har nær tilknytning gennem familie- eller venskabsforhold, og
- 3) flyvningen ikke har været annonceret eller tilbudt offentligt.

Stk. 4. Uanset stk. 2 kan flyveklubber, der er organiseret i landsdækkende unioner eller forbund og godkendes af transport-, bygnings- og boligministeren, uden tilladelse udføre luftfart mod betaling, såfremt

- 1) flyvningen indgår i sports- eller fritidsflyvningsaktiviteter i klubben,
- 2) der alene ydes hel eller delvis godtgørelse for de med den pågældende flyvning forbundne omkostninger, og
- 3) der alene er tale om flyvninger, der ikke er befordring fra ét sted til et andet.

EU-forordning 2018/1976 (uddrag)

Artikel 2 – definitioner

(7) »introduktionsflyvning«: en flyveoperation med et svævefly mod betaling eller anden form for vederlag bestående af en rundflyvning af kort varighed, der er oprettet med det

formål at tiltrække nye elever eller nye medlemmer, som tilbydes af en uddannelsesorganisation, som omhandlet i artikel 10a i Kommissionens forordning (EU) nr. 1178/2011 ⁽¹⁾, eller af en organisation, der er oprettet med det formål at fremme sports- eller fritidsflyvning.

Artikel 3 – flyveoperationer

2. I henhold til artikel 30, stk. 1, litra a), i forordning (EU) 2018/1139 deltager operatører af svævefly først i erhvervsmæssige operationer efter at have afgivet erklæring til den kompetente myndighed om, at de har kvalifikationer og midlerne til at påtage sig det ansvar, der er forbundet med operation af svæveflyet.

Første afsnit finder ikke anvendelse på følgende operationer med svævefly:

- a) omkostningsdelte operationer, forudsat at de direkte omkostninger til flyvningen med svæveflyet og en forholdsmæssig del af de årlige omkostninger til opbevaring, forsikring og vedligeholdelse af svæveflyet, deles af de ombordværende personer.
- c) introduktionsflyvninger, flyvninger med henblik på faldskærmsudspring, slæb af svævefly eller kunstflyvning, der enten udføres af en uddannelsesorganisation, som omhandlet i artikel 10a forordning (EU) nr. 1178/2011, med hovedforretningssted i en medlemsstat eller af en organisation, der er oprettet med henblik på at fremme sports- eller fritidsflyvning, forudsat at organisationen opererer svæveflyet på grundlag af enten ejerskab eller en dry lease-aftale, at flyvningen ikke genererer overskud, der udbetales uden for organisationen, og at sådanne flyvninger kun udgør en marginal aktivitet i organisationen

Flyvearrangementet

Et bestyrelsesmedlem med mandat fra den arrangerende svæveflyveklubs flyvechef håndterede flyvearrangementet med passagerer.

Piloten var medlem af den arrangerende svæveflyveklub men vedligeholdte sine certifikatrettigheder som medlem i en anden svæveflyveklub.

Flyvecheferne i de to svæveflyveklubber havde ikke kommunikeret om flyvearrangementet, og pilotens daglige flyvechef i den anden svæveflyveklub var derfor ikke bekendt med aftalen.

ANALYSE

Generelt

Piloten var behørigt certificeret og opfyldte kravene til at gennemføre passagerflyvningen for den arrangerende svæveflyveklub.

Pilotens træningstilstand lå jf. DSvU træningsbarometer inden for det grønne område. Træningsbarometret gjorde dog piloter opmærksomme på, at selv i en god flyvetræningstilstand kunne der opstod uønskede situationer såsom:

- *snydt i indflyvning*
- *dårligt cockpitcheck*
- *ikke samlet fly*
- *uforberedt i afbrudt start.*

Svæveflyet var luftdygtigt.

Havarikommissionen kan ikke udelukke, at vindforholdene med periodevis frisk til hård stødende vind i kombination med let til moderat mekanisk turbulens kan have haft indflydelse på hændelsesforløbet.

Passagerflyvningen

Havarikommissionen finder det sandsynligt, at svæveflyets luftbremsehåndtag før start ikke var i fuldt indfældet og låst position.

Under den indledende stigning ledte en utilsigtet udfældning af luftbremserne til en, efter udkobling, markant reduktion af svæveflyets stigepræstationsevne samt en reduktion af pilotens mulighed for efterfølgende at holde en ønsket flyvehøjde.

Den under flyvningen unormale konfiguration versus pilotens mulige projektion af forudgående flyvningers periodevist negative termikforhold vurderes at have øget pilotens arbejdsbelastning i en sådan grad, at den under flyvningen unormale konfiguration mentalt skyggede for en årsagsorienteret beslutningsproces.

Kontinuerligt fokus på målet (fortsat flyvning og landing) under hele hændelsesforløbet ledte sandsynligvis frem til et mentalt tunnelsyn, der udelukkede en søgning efter og håndtering af årsagen til den under flyvningen unormale konfiguration.

Endvidere var det ikke muligt for eksterne at kommunikere med piloten, da der ikke var installeret en radio ombord i svæveflyet.

Havarikommissionen betragter generelt muligheden for både intern og ekstern kommunikation som en ressource, der eksempelvis under unormale flyveforhold eller i nødsituationer kan bidrage til og påvirke en pilots beslutningsprocesser i en positiv retning.

Organisation

Den arrangerende svæveflyveklub havde ikke tilknyttet en træningsorganisation. Flyvearrangementet var derfor at betragte som omkostningsdeling og således ikke en introduktionsflyvning jf. beskrivelsen for passagerflyvninger i DSvU's unionshåndbog.

Flyvearrangementet lå inden for de lovgivningsmæssige rammer for passagerflyvninger.

Havarikommissionen sætter ikke spørgsmålstejn ved legaliteten af denne form for flyvearrangementer men ønsker at fokusere på tilgængeligheden af overordnede objektive sikkerhedsbarrierer.

En flyveklub eller en -union kunne på havaritidspunktet, enten i form af introduktionsflyvninger eller omkostningsdeling, inden for givne rammer mod betaling udbyde passagerflyvning i offentligheden til tredjeperson.

Det er således Havarikommissionens opfattelse, at tredjeperson derved kunne have grundlæggende og berettigede forventninger til en objektiv og standardiseret flyvesikkerhed til sikring af tredjepersons tarv.

På havaritidspunktet forelå der i den arrangerende svæveflyveklub ingen dokumenterede objektive retningslinjer for afvikling af sådanne flyvearrangementer. Udvælgelse af bl.a. piloter skete på baggrund af tilgængelighed og kollegialt kendskab.

Jf. beskrivelsen i unionshåndbogen for DSvU var en klubflyvechef (eller evt. anden aftale) den ansvarlige for afvikling af introduktionsflyvninger, hvorimod ved omkostningsdeling var den enkelte pilot den ansvarlige for passagerflyvninger.

Det er Havarikommissionens vurdering, at den beskrevne ansvarsfordeling ved omkostningsdeling skabte en organisatorisk ubalance.

Ved omkostningsdeling udførte individet (piloten) på vegne af en organisation (svæveflyveklubben) således passagerflyvninger (tilbudt tredjeperson i offentligheden) alene baseret på pilotens subjektive risikovurderinger.

Denne organisatoriske ubalance skønnes potentielt at kunne have fremprovokeret en ubevidst og utilsigtet svækkelse af den generelle flyvesikkerhed.

Introduktionsflyvninger foregik i regi af de enkelte svæveflyveklubber organiseret under DSvU.

I forbindelse med afvikling af passagerflyvninger afspejlede unionshåndbogen på havaritidspunktet ikke objektive sikkerhedsbarrierer for eksempelvis udvælgelse af piloter/flyveinstruktører, udvælgelse af svæveflytype, vejrforhold, operationstype etc.

Det var således op til den enkelte svæveflyveklub at vurdere nødvendigheden og eventuelt implementeringen af specifikke sikkerhedsbarrierer for afvikling af passagerflyvninger.

KONKLUSIONER

Svæveflyets luftbremsehåndtag før start var sandsynligvis ikke i fuldt indfældet og låst position, hvilket utilsigtet ledte til udfældede luftbremser under flyvningen.

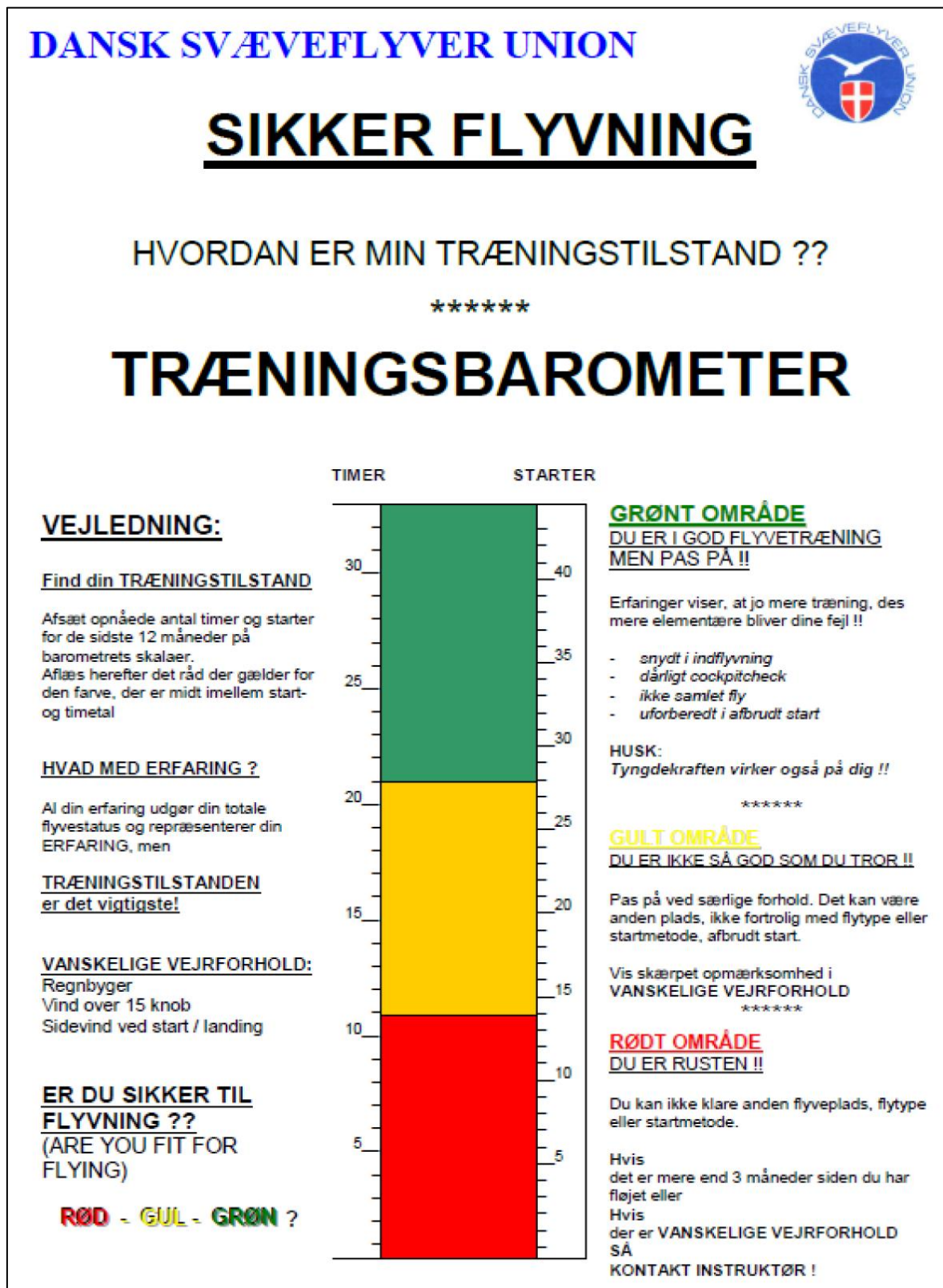
En øget arbejdsbelastning kombineret med et mentalt tunnelsyn forhindrede piloten i at håndtere den under flyvningen unormale konfiguration.

I forsøget på at nå ind til landingsbanen kolliderede svæveflyet med en pæl opsat med kæde i banebegrænsningen og havarerede.

FOKUSOMRÅDE

Ud fra en systemisk tankegang til flyvesikkerhed vil Havarikommissionen gerne opfordre til en objektiv og standardiseret tilgang til afvikling af enhver form for passagerflyvninger i regi af flyveklubber eller –unioner. Derved kan tredjeperson forvente ensartede og objektive sikkerhedsbarrierer, uanset om der er tale om introduktionsflyvninger i klub- eller unionsregi eller passagerflyvninger med omkostningsdeling.

BILAG 1

Retur til [oplysninger om personel](#)

BILAG 2Retur til [havaristedsted](#)