

FLYSIK ÅRSRAPPORT 2016



Dansk Hanggliding & Paragliding Union

FLYSIK ÅRSRAPPORT 2016

INDHOLD

1. Vedvarende udvikling i antal hændelsesrapporter
2. Status 2016:
 - Facebookgruppe: DHPU/FLYSIK
 - FLYSIK-koordinatore i alle klubber
 - PG/HG-symboler er nu på ICAO-kort
 - Helikoptere igen i 2016
3. Gennemgang af hændelser
4. Medvirkende faktorer & udledte fokusområder
5. Tillæg: Hændelsesoversigt 2015

1. VEDVARENDE UDVIKLING I ANTAL HÆNDELSESRAPPORTER

Der er i 2016 indrapporteret 21 hændelser/havarier via vores rapporteringssystem, som findes on-line på dhpu.org /**For medlemmer**. I 2014 og 2015 blev der rapporteret henh. 6 og 18. Det højere antal skyldes nødvendigvis ikke flere hændelser, men at flere piloter rapporterer dem - og det er godt, for ved at rapportere hændelser giver du dine flyvekammerater mulighed for at tage ved lære af dine erfaringer og derved undgå gentagelser - og tilsvarende kan du drage nytte af andres erfaringer; altså en ren *win/win*-situation!

Når du har indtastet en rapport, vil du efter få dage få en mail fra én af os i Sikkerhedsudvalget, samt modtage en pdf-kopi af rapporten som bekræftelse. Hvis du mod forventning ikke har fået svar inden for få dage, vil jeg bede dig om at sende mig en mail. Dette for at sikre, at rapporten er kommet igennem OK. Jeg skal igen understrege, at rapporterne kun bliver brugt i anonymiseret form og med det ene formål at forbedre flyvesikkerheden.

Til alle jer, der har indrapporteret hændelser i 2016, skal der lyde en stor TAK! I hjælper simpelthen aktivt jeres flyvekammerater!

OBS! Rapporter bliver KUN brugt med henblik på at fremme flyvesikkerheden. Ingen personer vil blive udstillet gennem rapporter, beskrivelser og lignende. Hændelsesforløbet i anonymiseret form, uden navns nævnelse eller andre personlige oplysninger, kan blive offentliggjort med henblik på at øge flyvesikkerheden.



2. STATUS 2016

Facebook-gruppen DHPU/FLYSIK.

For at tilskynde til hurtig og overskuelig deling af informationer er der oprettet en Facebook-gruppe kun til FLYSIK-emner. Alle gruppens medlemmer kan lave opslag, og mange har allerede bidraget med gode inputs. Der er primo 2017 over 170 medlemmer, og der er i 2016 delt megen god og nyttig sikkerhedsinformation. Er du også med?

FLYSIK-koordinatorer.

Der findes en FLYSIK-koordinator i din klub - ham eller hende kan du gå til med flyvesikkerheds-spørgsmål, problemområder du har spottet - eller bare en gode idé. Hvervet som FLYSIK-koordinator er ikke tidskrævende, men seriøst. Du kan læse mere om det i DHPUs Driftshåndbog del 500, tillæg C.

Du kan se din klubs FLYSIK-koordinator her:

Airwave Gliders Poul Dige
Albatros Lars David Lauridsen
Albatrosserne Bo Wienberg
Dragen Nordjylland Henrik Sabro Larsen
Fotopilot Allan Grynnerup
MDK Mikkel Krogh
Parafun Brian Kjær
PG Fyn Martin Krogager

PG Nord Per Nielsen
PG Tølløse Martin Michelsen
Skræntflyverne Jens Hassing
Valhalla 77 HP Mululu
Vingesus Rene Pedersen
VVBF Anne Keincke
Wingover Steffen Beck
XC Sjælland Jens Voetmann

PG/HG-symboler på ICAO-kort.

Hidtil er det kun optrækspladser, der har været markeret på ICAO-kortet, men for at gøre andre luftrumsbrugere, herunder ikke mindst helikopterpiloter, opmærksomme på vores tilstedeværelse også på skrænter, har vi i 2016 fået tilføjet HG/PG-symboler på ICAO-kortet. For ikke at fylde for meget data på kortet er det kun få og meget høje skrænter, der er markeret (eksempelvis Rubjerg Knude og Møn) - altså de skrænter hvor du ikke selv hurtigt kan nå til landing, hvis du f.eks. observerer en helikopter "to close for comfort".

Helikoptere - igen i 2016.

Efter nær-passage af en redningshelikopter har en pilot, der flyver fra PG Nord's optræksplads i Skivum, været i en vældig god og konstruktiv dialog med Flyvevåbnet. Det er positivt at møde lydhørhed fra Flyvevåbnet også i 2016. Læs selv mere om sagen på *Facebook-gruppen DHPU/FLYSIK*. Indlægget er startet i maj 2016.

3. GENNEMGANG AF HÆNDELSER RAPPORTERET I 2016

Nedenunder kan du læse om de rapporterede hændelser. I vid udstrækning er piloternes egen beskrivelse anvendt, evt. med Sikkerhedsudvalgets bemærkninger efterfølgende. Der er i 2016 ikke foretaget tilbundsående udredninger af de enkelte hændelser.

Og igen: **Til alle jer, der har indtastet rapporten: Tak fordi I deler med jeres flyvekammerater! Det er godt kammeratskab og Excellent Airmanship!**



Dato	Sted	Pilot *	Beskrivelse	Mulige medvirkende faktorer			
1	17JAN	DK	PP G PP4	0	I koldt vejr (-4°C) mister en PPG-pilot følelsen i en hånd. Da han lægger an til landing, opdager han, at et bremsehåndtag er gledet ud af den ene hånd. Han afbryder landingen, giver gas og laver en "go-around" og lander sikkert i næste forsøg. · Piloten afbrød korrekt indflyvningen - han havde en "Plan B". Efter at have siddet stille længe under flyvningen er det en god ide at bevæge sig og gøre sig fysisk og mentalt klar til landingen. (Piloten har sidenhen købt opvarmede handsker..)	Natural Hazard	
2	20JAN	Skrænt	PG	PP2	1	Under startfasen hvor eleven er i glid langs skrænten for at få løft, lander denne på skrænten og mister kontrollen over skærmen, som hiver eleven rundt og hen af skrænten, der grundet frostvejr var meget hård. Slået næse og kæbe, samt trykket bryst/mave. Lettere rystet (psykisk) over det hårde nedslag. · Det er instruktørens ansvar at vurdere elevens niveau og beslutte hvornår, eleven er klar til at progresse. Har eleven fuld kontrol? Skal der flyves eller groundhandles?	Supervision (skoling)
3	12FEB	Optræk	H G	SP5	0	"Umiddelbart efter landing falder reserven ud af containeren. Inden flyvningen havde jeg netop lavet tjek på reserven, og kunne konstatere, at sikrings-splitterne sad, som de skulle. Efter den anden flyvning falder reserven alligevel ud af containeren."	Technical
4	25FEB	Skrænt	PG	PP5	1	"Under skræntflyvning ville jeg gå til toplanding (vind ca 5 m/s, 15 grader skrå). Gik ind over skrænten i let medvind og ville så tage S sving op i vinden. Under indflyvningen kom jeg for lavt ind og kunne ikke nå at tage S sving. To personer stod på skræntkanten og talte, nåede at råbe dem an, så den ene flyttede sig, ramte den anden person med næsten stallet glider. Personen faldt forover, og fik lette knubs. Efterfølgende lagde vi personen ned og undersøgte for skader og reaktioner. Personen var blevet forskrækket. Fejlen var, at jeg gik indover til toplanding i let medvind, skulle have valgt modvindsbenet for at have bedre margin." · Toplandinger er krævende. Er forholdene gode nok, eller tror du, det "lige kan lade sig gøre"? Hvis du er i tvivl, er der ingen tvivl: lad være!	Complacency
5	22MAR	Skrænt	PG	PP3	2	"Ved faldende vind ca 4 m/s hængende lavt på skrænt møder jeg anden pilot, og vælger at dreje højre rundt. Drejer formentlig for hårdt og højre side staller efterfølgende hele skærmen (anslået højde 5-10m). Lander på skrænt ca 2-3m oppe fra strand." Fraktion på skinneben. · Hvornår er vinden på skrænten for svag til at flyve? Flere i luften udgør en større risikofaktor i svag vind, hvor opvindsbæltet er mindre.	Handling / Airmanship
6	22APR	DK	PG	PP1	2	"På vej hjem fra skrænten fik jeg den ide at groundhandle alene. Da jeg nåede ud på pladsen, kunne jeg godt mærke nogle meget kraftige vindstød, men mente at det nok skulle gå alligevel. Under groundhandlingen fik jeg på et tidspunkt vendt mig om i flyerretningen. Et kraftigt langvarigt vindstød fik pludselig fat i min paraglider og jeg blev revet kraftigt baglæns, samtidigt med jeg blev drejet rundt. Derved fik jeg et kraftigt vred i mit venstre ben. Jeg hørte et højt knæk og vidste godt, at det var galt. Jeg blev kørt til skadestuen, hvor jeg fik røntgenundersøgelser. Det har vist sig at jeg fik en spiralfraktur i anklen og en fraktur nederst i underbensknoglen også." Eleven anslår selv vinden til 8-10 m/s med vindstød op til 15 m/s. · Eleven var tidligere instrueret om ikke at træne på egen hånd - men som ny elev får man mange informationer, og fristelsen blev for stor. Udleverer din klub en folder, der understreger de vigtigste "Dos and Don'ts" til nye elever?	Supervision (skoling)



Dato	Sted	Pilot *	Beskrivelse	Mulige medvirkende faktorer	
7	06MAJ	Bjerg	PG PP1 0	Instruktør på landingen fejlbedømmer afstanden til eleven, der bliver guidet for langt væk inden de 2 sidste 90 graders drej med trælanding til følge. · Eleven fulgte slavisk instruktørens radiokommando. Instruktion af nye elever kræver gennemtænkt kommunikation og er en svær balancegang mellem den ønskede grad af parering af ordrer og graden af selvstændighed.	Supervision (skoling)
8	09MAJ	Bjerg	PG PP2 0	“God flyvedag, ingen til let vind op ad bjerget. 1. og 2. startløb afbrudt pga. fald af skærm til venstre. 3. startløb lykkes ved at jeg løb ind under skærmen mod venstre. Idet jeg forlader jorden mærker jeg straks at der er noget helt galt: Skærmen trækker markant mod venstre og min instinktive rygmarvs reaktion er at trække ned i højre bremse indtil jeg styrer mod dalen i stedet for at styre ind mod klippen. På dette tidspunkt har jeg næsten fået ro på nerverne igen og jeg tænker på at få højde under mig udelukkende pga. af sikkerheden. Jeg kigger op og ser at nogle af linerne rører ved hinanden på steder, hvor de normalt ikke skal røre ved hinanden, så jeg går der ud fra, at jeg har en eller anden line-fejl på venstre side. Jeg ved at jeg kan ikke kalde op til instruktøren, som ikke lytter med på min kalde kanal, men jeg kan høre hans opkald til mig på elevkanalen. Jeg ville kunne have kaldt op til instruktøren med at tage stikket til hjælmen ud af radioen og bruge radioens anden kalde-knap, men jeg vurderer at jeg ikke har tid eller råd til at tage opmærksomheden væk fra den aktuelle situation. Jeg overser desværre pga. nerverne, at jeg skulle have brugt vægtstyring, så da jeg hører instruktøren i radioen kommandere: "Hænderne op" adlyder jeg uden at kompensere med vægt med det resultat at jeg igen får kurs lige imod klippen. Det hele går ret hurtigt, så jeg træffer den forkerte beslutning, at forsøge at dreje skærmen ud mod dalen igen i stedet for at læne mig til venstre og dreje hele vejen rundt og få mere fart på skærmen. - Igen uden vægtstyring og udelukkende med højre bremse. Jeg føler så at jeg bliver ramt af en let turbulens, som sender mig ud i et spin, som jeg i første omgang får kontrol over. Umiddelbart derefter føles det igen som om jeg rammes af en let turbulens, som pga. min nedsatte fart sender skærmen ud i endnu et spin, som jeg hurtigt indser at jeg ikke kan redde mig ud af. Reserven kastes samtidig med at jeg hører instruktøren over radioen: "Smid reserven, smid reserven...". Mærker reservens træk umiddelbart inden landing i trækronerne. Slap mirakuløst helt uden skrammer og blev reddet ned af træet efter 30-45 min. af et professionelt klatre-hold fra redningstjenesten.” · En alvorlig hændelse med lykkelig udgang, fordi eleven kaster reserven. · Videooptagelse af et af de to første startforsøg viser tydeligt en kinke i paraglideren. Denne er med stor sandsynlighed ikke blevet udredt inden det sidste startforsøg. Forholdene på stedet kan vanskeliggøre instruktørens overblik, men det er instruktørens ansvar, at eleven kommer sikkert i luften, både hvad angår selve paraglideren og øvrigt udstyr. · Korrekt vægtstyring kunne sandsynligvis have forhindret serien af kaskader.	Supervision (skoling)
9	09MAJ	Bjerg	PG PP1 0	“Elev på første højdeflyvning. Frontstart i meget svag vind om morgenen på tæppestarten. Startløb forløber fint, hvor skærmen kommer lige op. Instruktør, som står ca. 10 m. fra kanten af tæppet, giver signal til at fortsætte take off. Idet eleven passerer instruktøren, drejer vingen ca. 30 gr. til højre samtidig med, at eleven bliver airborne. Instruktøren råber "styr venstre - venstre", men flyveturen varer kun ét sekund, før eleven frontalt flyver ind i et træ, der står umiddelbart foran starten til højre. Træet er et blødt løvtræ, og eleven kravler selv uskadt ned med hjælp fra klubkammerater. Det vurderes, at nervøsitet og manglende erfaring er medvirkende faktorer til hændelsen.” · Det er instruktørens ansvar at vurdere elevens niveau og beslutte hvornår, eleven er klar til at progresse. Har eleven fuld kontrol? Skal der flyves nu - eller briefes og "coaches"?	Supervision (skoling)



Dato	Sted	Pilot *	Beskrivelse	Mulige medvirkende faktorer			
10	10MAJ	Bjerg	PG PP5	2	<p>Under udcheckning til tandem med instruktøren i passagersædet mødes termik umiddelbart efter start, og piloten drejer rundt med det samme, hvorved paraglideren kommer ind over starttæppet i medvind. Piloten bremses kraftigt, og staller højre vinge. Under opretning fra det efterfølgende dyk rammer piloterne jorden hårdt. Begge piloter indlægges med alvorlige kvæstelser.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Første 360°-drej udførtes <u>for tæt på bjerget</u>, tillige er en tandem <u>mindre manøvrerbar</u> og har brug for mere plads · Sandsynligvis for at undgå at flyve langt ind over starttæppet bremses højre vinge meget kraftigt, og højre side staller · <u>Høj groundspeed</u> kan have skabt en fejlagtig opfattelse af høj <u>flyvefart</u> · Dette var 11. flyvning under omskolingen til tandem: Var der tidligere øvet <u>handling ved lav flyvefart</u> nær stall? SIV-manøvrer? · Instruktøren kan, når denne sidder i passagersædet, kun gribe ind verbalt: Var der briefet om kommunikation mellem pilot og instruktør - herunder fx pilotens annoncering af næste manøvre? · Det er som regel bedre at "flyve" ind i noget end at "styrte" ned i det 	Airmanship / Supervision	
11	19MAJ	DK	PP G	PP5	0	<p>“Ville starte i 40 cm. højt græs. Svært at tjekke liner og gav mig derfor god tid til det. Først en fejlstart hvor vingen ikke kom op. Andet forsøg kom skærmen op men jeg følge ikke noget løft. Jeg har et konisk spejl hvor jeg kan tjekke om skærmen er centreret over mig. Syntes den havde svært ved at centrere hvilket er meget atypisk for den skærm. Valgte at give mere gas for at få mere tryk i skærmen. Da triken tog af så jeg skærmen nærmest overhale mig på venstre side. Skærmen trak mig kraftigt til venstre hvor efter jeg rullede rundt. Jeg er overbevis om at der må have været en stor kinke. På trods af min ekstra grundighed ved linetjek pga. det høje græs, har jeg tilsyneladende ikke kunne tjekke det godt nok. Samtidig har jeg stolet alene på mit spejl. Uheldet kunne ret sikkert være undgået hvis jeg havde lavet et direkte visuelt tjek ved at kikke op. Spejlet er ikke detaljeret nok til at man kan se linerne.”</p> <ul style="list-style-type: none"> · Flyvning med paratrikes (kendt som "Klasse P") er forholdsvis ny i Danmark. Hvornår er græsset for højt at starte i? 	Airmanship
12	25MAJ	DK	PG	PP1	0	<p>“På denne min femte skræntflyvning i DK blev jeg blæst bagover skrænten, da vinden var for stærk. Sjusk med preflight-check resulterede i, at snoren til acceleratoren var viklet om den ene lårstrop, hvorfor acceleratoren ikke kunne bruges. Jeg bliver langsomt trukket bagover, lettere turbulent men ok nedstigning, blød og fin landing på den bagvedliggende græsmark.”</p> <ul style="list-style-type: none"> · Instruktøren skal før flyvning sikre, at eleven er klar, både hvad angår paraglider, seletøj. 	Supervision (skoling)
13	27MAJ	Optræk	PG	PP5	0	<p>“Ved optræk blev lufrum korrekt kontrolleret før start, men hverken spilfører eller pilot så at en traktor var kørt ind på banen ved trissen i modsatte ende for at slå græs. Ved optrækket kommer snoren inden om skærmen på traktoren og når at skære en 5-10 cm lang rille i plastikken inden spillet stoppes. Gennem hele optrækket er spilførens fokus på piloten, så traktoren opdages først da forfanget er trukket ned til jorden. Piloten slipper først linen da han er over traktoren. At traktoren ikke opdages skyldes formentlig dels at fokus kun har været på lufrummet og at øvrig check har været for rutinemæssig. Det kan også spille ind at banens krumning kan har skjult dele af traktoren. Lessons learned: Spilføren burde have rejst sig op og kigget ned af banen udover at checke lufrummet. Piloten burde have sluppet linen da fejlen opdages. Traktorføren som er bekendt med at der foretages optræk burde have sikret sig at det var sikkert at køre ind på banen.“</p>	Lufttrafik-hændelse
14	01JUN	DK	H G	SP4	2	<p>Efter at have fløjet termik er en pilot på indflyvning til landing. Piloten har på et for tidligt tidspunkt rejst sig op i seletøjet med begge hænder på uprights, da turbulens løfter dragens højre vinge. Dragen kolliderer med et træ, og piloten rammer jorden fra ca. 6 m højde. Piloten pådrager sig et åbent lårbensbrud og en brækket arm.</p>	Handling



Dato		Sted	Pilot *		Beskrivelse	Mulige medvirkende faktorer	
15	29JUN	Bjerg	PG	PP5	2	Under konkurrenceflyvning i læ-forhold presser en erfaren pilot for meget på og får et 70 % kollaps i lav højde. Ved den efterfølgende kollision med træ pådrager piloten sig et tredobbelt ribbensbrud og en kollapsede lunge.	Airmanship
16	26JUL	Bjerg	PG	PP5	2	En erfaren PG-pilot flyver alene i termik i svage forhold og oplever pludselig en usædvanlig turbulens, hvorpå skærmen går i et deep stall i 20-30 m's højde. En politihelikopter fløj i umiddelbar nærhed (blev observeret af vidner, men kun hørt af piloten) og dennes "downwash" kan have forårsaget den usædvanlige turbulens. Piloten fik 2 kompressionsbrud i lændehvirvlerne.	Ukendt
17	01SEP	Bjerg	PG	PP3	0	Sammenstød med anden paraglider. "Hans ben kommer ind i min skærm, hvorved der kommer en flænge i min skærm, da vi frigøres fra hinanden igen. Inden frigørelsen har jeg udløst min reserve." · Mangelfuldt udkig har forårsaget mange uheld - både i termik og på skrænt. Gå altid ud fra at den anden pilot <i>ikke</i> har set dig. Sammenstød kan hurtigt føre til en uoverskuelig situation. Godt at denne pilot var snarrådig og hurtigt udløste sin reserve.	Airmanship
18	23SEP	Skrænt	PG	PP5	1	I en aftagende og svag vind indhenter piloten, der flyver en relativ lille og hurtig skærm, den foranflyvende. Piloten drejer til højre for at få plads til et 180 graders venstresving, men rammer skrænttoppen i let medvind og mister kontrollen over skærmen, der fortsætter og trækker piloten bagover skrænten, hvorpå piloten rammer ned mellem klitterne fra 2 meters højde. Piloten brækker overarmen. · Samme kommentar som til hændelse 5 ovenfor. Derudover flyver denne pilot en lille og hurtig skærm, der gør det svært at passe ind i den øvrige trafik på skrænten.	Airmanship
19	30OKT	Skrænt	PG	PP1	0	"Da eleven når op over skrænthøjen og vil dreje tilbage langs skrænten, bliver han blæst bagover og reagerer ved at bremse. Da han når ind over træerne med fullstaller han skærmen og lander i buskadset. Instruktøren havde ikke orienteret sig om elevens niveau, og havde ikke instrueret eleven efter forholdene."	Supervision (skoling)
20	27NOV	Skrænt	PG	PP5	1	Under besværlige startforhold mister passageren balancen og løftes op i den ene side. Ved faldet forstrækker passageren sin skulder. Piloten oplyser, at en starthjælper kunne have været en god hjælp. · Spørg om en hjælper til starten, hvis du er i tvivl om startforholdene. Reager på din mavefornemmelse, hvis noget ikke føles rigtigt!	Airmanship



Dato	Sted	Pilot *	Beskrivelse	Mulige medvirkende faktorer
21	28DEC	Skrænt PG	PP5 0 "Ved skræntflyvning lægges an til landing nedenfor skrænten efter omkring 30 minutter i luften i nogenlunde stabil vind. Vinden var let pulserende fra ca 8,5 til 10 m/s ved toppen af skrænten. Skærmen drejes ud mod vandet - det vil sige direkte mod vinden med intention om at lande på stranden. Groundspeed er stort set 0 - kun en anelse positiv, mens højden forbliver uændret i fem-ti sekunder efter drej op mod vinden. Pludselig dykker skærmen som i et deepstall - fladt ned. Falder ca 3 meter, hvorefter den stiger kraftigt og aggressivt, mens groundspeed bliver negativ - det går altså opad og baglæns. For at undgå at blive presset ind over skrænten, aktiveres accelerator, men inden denne er trådt ud, indtræffer frontkollaps. Samtidig presses skærmen yderligere bagud i forhold til flyveretningen. Dermed kommer den ind over skrænten. Her er vinden yderst ustabil, hvilket resulterer i et kraftigt drej ind i medvinden. Jeg styrer hurtigt og kraftigt kontra, hvilket medfører, et hurtigt drej op mod vinden igen, hvor skærmen igen bliver "nogenlunde" stabil". Hastigheden omdannes til højde, og vinden presser samtidig skærmen yderligere bagud og på grund af en lille forhøjning også yderligere opad. Her rammer skærmen rotor og kolliderer. Jeg rammer jorden med benene først, men i samme øjeblik tager vinden fat i skærmen og jeg bliver løftet op og trukket baglæns. Lander fladt på ryggen og slæbes herefter 30-40 meter over en blød pløjemark." · Der flyves i kraftig vind. "Venturi-effekten" kan forøge vindhastigheden overraskende meget! Af pilotens beskrivelse lyder det som om, piloten er kommet i rotor. Til alt held kunne han nøjes med at ømme sig i dagene efter.	Airmanship

* Hændelseskategorier:

0. Uskadt

1. Mindre personskader

2. Alvorlige personskader (mere end 48 timers hospitalsindlæggelse, knoglebrud (ikke finger, næse, tæer), blødning, nerveskader.

3. Fatal hændelse

Fordeling på Rating (PP/SP). 2015 er angivet i parentes:

Rating (PP/SP):	1	2	3	4 & 5	Alle ratings
0. Uskadt	4 (2)	1 (1)	1 (0)	5 (5)	11 (8)
1. Mindre personskader	0 (3)	1 (0)	0 (0)	3 (2)	4 (5)
2. Alvorlige personskader	1 (2)	0 (0)	1 (1)	4 (2)	6 (5)
Samlet antal rapporter	5 (7)	2 (1)	2 (1)	12 (9)	21(18)

4. MEDVIRKENDE FAKTORER & UDLEDTE FOKUSOMRÅDER

I 2015 var "Fatigue" og "Complacency" hyppige medvirkende faktorer. I 2016 er 7 af de 21 hændelser skolingsflyvninger med enten PP1- eller PP2-elever, hvor "Supervision (skoling)" vurderes som medvirkende faktor. Det er ikke usandsynligt, at et lignende antal hændelser har fundet sted under elevskoling i tidligere år, og at antallet i 2016 derfor afspejler, at vores instruktører er blevet bedre til at rapportere hændelser. Uanset giver det store antal stof til eftertanke.



Der er i 2016 sat fokus på uddannelsesforløbet, og man moderniserer og styrker derfor bl.a. uddannelse og efteruddannelse af instruktørkorpset. Med andre ord: Din rapport værdsættes og bliver brugt til noget godt !

Husk på at du kan kontakte din egen FLYSIK-koordinator i din klub i sikkerhedsspørgsmål, men du er også meget velkommen til at maile (eller ringe, hvis det haster) til din altid venlige Sikkerhedschef i DHPU. Se unionens hjemmeside for kontaktinfo.

På vegne af Sikkerhedsudvalget ønskes du mange herlige flyveoplevelser i 2017!

FLY SAFE!

Michael Hasselgaard
Sikkerhedschef DHPU



TILLÆG TIL FLYSIK ÅRSRAPPORT 2016

HÆNDELSESOVERSIGT 2015

Dato	Sted	Pilot	* Beskrivelse	Medvirkende faktorer	
1	25JAN	Skrænt	PG PP5 0	Piloten slipper et bremsehåndtag for at røre græsset, selen berører jorden, kontrollen mistes og piloten rammer skrænten hårdt.	Complacency
2	03APR	Bjerg	PG PP5 0	Frontalkollaps i lav højde. Efterfølgende spind og landing i træ.	Airmanship
3	18APR	Skrænt	HG SP1 1	Elevflyvning. Krævende landingssted. Stall før landing. Eleven pådrager sig snitsår fra knækket upright.	Supervision (skoling)
4	03MAJ	Optræk	PG PP5 0	Under spiloptræk knækker forfanget i ca. 50 m. Efter penduleringer landes lige frem. Forudgående SIV-kurser har forberedt piloten til korrekt aktion.	Ikke klassificeret
5	17MAJ	Bjerg	PG PP2 0	Elevflyvning. Fejlmonteret reserveskærm, som ikke var ompakket i 3 år. Opdages af tredje mand.	Supervision (skoling)
6	19MAJ	Bjerg	PG PP1 2	Elevflyvning. Under frontstart sætter eleven sig, før vingen bærer; en fod kommer i klemme under sædet, og eleven flyver til landing med brækket lægben.	Supervision (skoling)
7	24MAJ	DK	HG SP5 2	Lav indflyvningsfart. Tab af kontrol i lav højde. Brud på overarm.	Lav flyvetræning
8	10JUN	DK	PG PP1 1	Tandemflyvning. Eleven lander med strakte ben og forstøver en fod.	Ikke klassificeret
9	21JUN	DK	PPG PP4 1	Utålmodig efter fejlstarter. Kommer i luften med snoede liner og låst bremsehåndtag. Afbryder start og lander ligefrem, hvorved piloten får mindre indre blødninger.	Airmanship
10	17JUL	Skrænt	PG PP3 2	Efter ikke at have sovet hele natten vil piloten flyve ved solopgang. Afstand til flagstang fejlbedømmes, yderste liner griber fat, og piloten styrter til jorden og pådrager sig indre blødninger.	Fatigue / Complacency
11	18JUL	Bjerg	PG PP5 1	Efter at have kørt bil hele natten, fejlvurderes startforholdene og startstedet. Under starten snubler piloten, og en hånd brækker ved faldet, da der ligger sten skjult i græsset.	Fatigue
12	02AUG	DK	PG PP1 0	Elevflyvning. Mangelfuldt preflight check/flyvning uden reserve.	Supervision (skoling)
13	04AUG	DK	PPG PP5 0	Flyver som en del af et større sportsarrangement. En nyhedshelikopter flyver tæt på og forårsager en serie af stall og kollaps. Piloten får kontrol over PPG'en i få meters højde.	Lufttrafik-hændelse
14	08AUG	Skrænt	PG PP1 0	Elevflyvning. En elev med kun EN-A erfaring skifter samtidigt til EN-B (DHV 1-2) vinge og nyt seletøj. Under "delfin"-øvelser med kraftige bremseinput stales skærmen.	Supervision (skoling)
15	22AUG	Skrænt	PG PP1 2	En elev skræntflyver, kommer for lavt og bremses op af buske. Skærmen fortsætter, og trækker eleven henover nogle sten. Eleven pådrager sig en flækket nyre, samt ridse på leveren.	Supervision (skoling)



Dato	Sted	Pilot	* Beskrivelse	Medvirkende faktorer	
16 02OKT	Skrænt	HG	SP1 1	En HG-elev har sin skræntdebut og kommer bag skrænten i rotoren. HG'en staller i 2 m's højde, og eleven pådrager sig mindre skader på hovedet. Eleven havde arbejdet hele natten og havde ikke sovet før flyvningen.	Fatigue
17 10OKT	Skrænt	PG	PP5 2	En erfaren pilot flyver tæt på et træ. Grundet et vindstød mister kontrollen, og piloten flyver ind i træet, hvorefter vinden trækker piloten ud af træet. Ved faldet fra 5-6 m højde pådrager piloten sig brudskader på begge fødder og fraktion af en lændehvirvel.	Complacency
18 13DEC	Skrænt	PG	PP5 0	Ved en generel vindhastighed på 8-10 m/s kommer der oveni et vindstød, der blæser piloten bagover selv med fuld accelerator. Vinden fører piloten 600 m ind bag skrænten. Piloten lander uskadt i et træ.	Natural hazard / Airmanship

* Hændelseskategorier:

0. *Uskadt*

1. *Mindre personskader*

2. *Alvorlige personskader (mere end 48 timers hospitalsindlæggelse, knoglebrud (ikke finger, næse, tæer), blødning, nerveskader.*

3. *Fatal hændelse*

4. MEDVIRKENDE FAKTORER & UDLEDTE FOKUSOMRÅDER

Ved behandlingen af hændelsesrapporter er de interessante spørgsmål naturligvis *Hvorfor skete det? Hvad har bidraget til hændelsen? Hvordan kan lignende undgås?* Medvirkende faktorer er gode at blive kloge af, og som du kan se, er der nogle faktorer, der går igen i flere hændelser.

COMPLACENCY kan oversættes med "*selvtilfredshed*" og dækker over den tilstand, hvor en pilot tror, at "alt er sikkert/ok/normalt/som det plejer", selvom virkeligheden er en helt anden! I situationen har piloten **ubevidst** droppet eller set bort fra sin sikkerhedsmargen og kan være langt tættere på et havari uden selv at være klar over det. Måske har man gjort en ting masser af gange før (fx. fløjet tæt på skrænten, træer eller flagstænger), så det er ligesom blevet en almindelig rutine: Man er blevet **complacent** og glemmer, hvor lidt, der egentligt skal til, før det går galt - og konsekvenserne kan slå hårdt: Der betales som bekendt ved Kasse 1, når man har med flyvning at gøre, og sådan nogle tekstilpiloter som os skal selv tage stødet, når Moder Jord kommer rasende med voldsom hast.

FATIGUE optræder hyppigt som medvirkende faktor/årsag i forbindelse med havarier, og er et begreb, der dækker over grader af *træthed* og *udmattelse*, der kan føre til uopmærksomhed, dårlige disponeringer og i det hele taget forringet ydeevne, mentalt som motorisk. Ligesom i 2014 er flere piloter i 2015 kommet alvorligt til skade grundet **fatigue**. Husk nu på, at det er flyvning, du har med at gøre, og det kan lige pludseligt kræve din fulde opmærksomhed og koncentration, hvis et uheld skal undgås. Så flyv nu kun når du er frisk, udhvilet, ernæret og med væskebalancen i orden. Med andre ord: **Flyv kun, hvis du er Fit for Flight !**

AIRMANSHIP, luftmandsskab. Fælles for de ovenstående hændelser, hvor **airmanship** har været en medvirkende faktor, er, at piloterne har truffet dårlige beslutninger, der har bragt dem i en uheldig situation. Og hvad kan vi lære af de rapporterede hændelser? 1: Undgå meget turbulent bjergluft - også selvom der konkurreres. 2: Flyv ikke, hvis du er blevet utålmodig, men vent til du er rolig og har overblik igen. 3: Hvis det blæser kraftigt på skrænten, skulle du måske vente, til vinden har løjet lidt af? Hvis du går i luften i stærk blæst, har du så en fornuftig sikkerhedsmargen? Eller er det klogere at vente og se det an?



Gammelt engelsk og stadig gyldigt mundheld: "*A superior pilot uses his superior airmanship to avoid situations that would require the use of his superior skills.*" (!)

5. SITUATIONSBESTEMT TRIGGER

Man taler om en **situationsbestemt trigger**, når man genkender "noget", som forøger risikoen for uheld. Når du bliver bevidst om en trigger, bør du kritisk gennemgå din situation.

Nogle eksempler på triggere:

- Du bliver **forstyrret**, mens du er i gang med at spænde dig ind eller checke din flyveudrustning.
(Du risikerer at overse vigtige check)
- Du skræntflyver med din paraglider og **har brug for acceleratoren** for at fortsætte
(Mindre sikkerhedsmargen ved vindstød, forøget risiko for bagoverblæsning)
- Der er **ingen lokale piloter**, der starter fra bjerget i udlandet
(Er der risiko for overudvikling, kraftige vinde, helikoptere osv.)
- Gradvis **hovedpine, træthed, tab af koncentrationsevne**
(Væskebalance, fatigue..?)
- **Flere skumtoppe** på havet
(Vindstyrken øges)
- Er du selv opmærksom på andre? Del dem med din FLYSIK-koordinator i klubben!

6. HELIKOPTERE OG PG/HG

Der har gennem årene været ganske få, men potentielt meget alvorlige hændelser fortrinsvis ved skræntflyvning med paraglidere, hvor helikopteres randhvirvler, den såkaldte "*downwash*", har kunnet tilskrives som sandsynlig årsag bag hændelserne. En episode ved den jyske vestkyst i 2014, hvor en paragliderpilot kom alvorligt til skade, har afstedkommet en større undersøgelse i Flyvevåbnet, som nu har udfærdiget en uklassificeret redegørelse specifikt til brug for DHPU. Den pågældende paragliderpilot har *ikke* indsendt en hændelsesrapport, og det har i øvrigt ikke været muligt for DHPU at komme i kontakt med piloten.

Det var derfor kun på baggrund af vidneudsagn og kontakt til Politiet, som jvf. BL 9-5, pkt. 4.3 er ansvarlig for at foretage en havariundersøgelse, at DHPU har haft mulighed for at fremskaffe informationer om hændelsen. Flyvevåbnets redegørelse, der indeholder anbefalinger og iværksatte tiltag, indgår som tillæg til denne Årsrapport.

Dansk Hanggliding og Paragliding Union vil gerne her rette en særlig tak til Flyverstabens Flight Safety-officerer for en åben dialog og etableringen af et meget konstruktivt flysik-samarbejde!

FORHOLDSREGLER VED SKRÆNTFLYVNING:

Hold *skærpet udkig* efter anden lufttrafik!

Flyver en helikopter/tungt luftfartøj lavt foran skrænten: LAND ASAP (før turbulensen driver ind til dig)

Men hvad gør du, hvis du ligger i stor højde? Ligger du over downwash/randhvirvler, som måske synker under dig? (se beskrivelse i Tillægget). Er det evt. en mulighed at flyve ind over skrænten og lande inde i landet? Hvad med rotoren?

- Slut -

