

Del 600 – Uddannelsesprogrammet SafePro-Para,

SafePro-Para – ET PARAGLIDING SIKKERHEDS- OG UDDANNELSESPROGRAM

Paragliding udviklede sig hurtigt i de tidlige år med nye barrierer brudt ned næsten hver dag. Det har med tiden udviklet sig til en moden aktivitet, der kan sammenlignes med enhver form for luftfart i dens kompleksitet, krav til uddannelse og med opmærksomhed på sikkerheden. Mens mange piloter stræber efter ny viden, mere effektive paraglidere og nye udfordringer (distanceflyvning, aerobatik ...), må vi ikke glemme, at mennesker har brug for tid til at lære disse nye former for flyvning på en sikker måde. Oftest foregår organiseret træning og uddannelse i de tidlige trin, mens mere avancerede færdigheder læres mere tilfældigt.

For at gøre det helt klart, så er der ingen grund til at lære tingene alene i dag. Alle tidligere erfaringer ville være ubrugelige i dette tilfælde, og chancen for uheld meget høj. I de tidlige dage var nogle uheld uundgåelige på grund af sportens banebrydende karakter (Lilienthal var den første), mens andre kunne have været undgået med korrekt træning og uddannelse.

Analyse i mange undersøgelser viser at ulykker tilskrevet som "pilotfejl" hovedsageligt skyldes en forkert mental holdning. Bedre viden eller færdigheder reducerer ikke nødvendigvis risikoen for uheld (risiko homeostase/risk compensation), men sænkning af ens eget niveau for acceptabel risiko gør det. Selvfølgelig er viden grundlæggende for at forudse og måle farerne, og bedre færdigheder kan redde piloten fra en potentielt farlig situation. Men først og fremmest er det vigtigt for piloten at vedtage den rigtige holdning ved at sænke sit niveau for acceptabel risiko. Derfor skal piloten lære sig selv at kende, sine mentale styrker og svagheder, samt kunne styre sit stressniveau og følelser.

Der sker også ulykker, når piloten tager skridtet op til et højere trin. Et træningssystem skal udformes til at udjævne disse trin med en naturlig fremgang til højere pilotevne. En klassisk læringskurve er forudsigtelig, hvilket betyder, at grundlæggende trin fører til stor progression i starten, mens senere læring fører til små fremskridt. Det anbefales stærkt, at den første progression er under ledelse af en kompetent instruktør, som vil uddanne eleven til at få korrekte holdninger, så fremtidig udvikling fører til et højt niveau af selvstændighed og airmanship.

FORMÅL

Dette program hjælper deltagerne med at udvikle sig sikkert og blive sande piloter. De skal kunne nyde sportens skønhed og frihed uden begrænsninger eller risiko for ulykker. Eleverne har brug for tid til at udvikle sig, indtil de kan fungere alene indenfor ovennævnte mål. Dette opnås mest effektivt, komfortabelt og sikkert gennem et motiverende skolingsforløb. Elevernes operationelle frihed udvides gradvist, uden at bringe sikkerheden i fare, ved at nedbryde læringen til let identificerbare blokke.

PROGRAM

Læringsprogressionen består af 5 naturlige faser (trin), fra det enkleste til det sværeste, fra lav til høj, fra grundlæggende til avanceret, idet man undervejs omhyggeligt undgår at efterlade huller i progressionen. Det opdeler også deltagerne i elever og piloter, der angiver, om de er autonome eller ej.

1. Glidflyvning i lav højde (ground skimming)
 - typisk ikke glide højere, end du ville bryde om at falde
2. Højdeglidning (altitude gliding)
 - højde og plads til at manøvrere, ingen *flyvning i løft*
3. Aktivflyvning (Active flying)
 - forberedende øvelser til turbulente forhold, kollaps og nedstignings manøvrer
4. *Flyvning i løft* (Soaring)
 - udnyttelse af både dynamisk og termisk løft
5. Seniorpilot
 - mestrer én eller flere avancerede metoder

Hvert trin efterfølges af et mere komplekst, der kræver ny viden og nye færdigheder. Det er en naturlig "stige", hvor en elev skal klatre op ad for at opnå sikre fremskridt i sin paraglidingkarriere. Der er andre trin, som f.eks. skift til en anden sele, eller at lære at flyve et nyt flyvested eller en ny paraglider, der kan tilføjes til et skolingsforløb.



Yderligere ratings for paragliding er Præcisionslandning (accuracy), Distanceflyvning (XC), Konkurrence flyvning (Racing) og Aerobatics



DELTAGERE

Elev

Under de første 4 trin (dvs. indtil 4 opnås) er en person elev. Eleven anses for at have begrænset evne til at tage sig af sin egen og andres sikkerhed. Eleven er endnu ikke i stand til at evaluere alle sikkerhedselementer, træffe rigtige beslutninger og handle i overensstemmelse hermed uden opsyn. En elev skal altid flyve under vejledning og kontrol af en instruktør, og skal overbevise en bemyndiget instruktør om, at kravet til pågældende trin opfyldes, før rating kan opnås. Eleven må kun bruge paraglidere og seler, der passer til elevens evner, og som eleven er blevet "checked ud" til af en instruktør. Eventuel reparation af udstyr, som udføres af eleven, skal godkendes af en instruktør både før og efter udførelsen.

Pilot

Når det fjerde trin er afsluttet, ændres elevens status til pilot. En pilot er i stand til at træffe selvstændige beslutninger. Piloten kan tage sig af sin egen og andres sikkerhed inden for gældende regler, bestemmelser og adfærdskodeks. Piloten kan evaluere alle sikkerhedselementer, træffe sikre og klare beslutninger, og handle efter eget valg eller søge yderligere instruktion, information og assistance efter eget valg.

En pilot forventes at være fortrolig med og følge alle gældende nationale luftfartsbestemmelser og lokale regler for flyvepladser. Piloten må ikke deltage i demonstrations-, konkurrence- eller anden organiseret flyvning, der kræver højere niveau (trin, erfaringer, tillægsbevis, mm.) end piloten har rating til.

Pilotens evner

De kan opdeles i 4 elementer:

- Færdigheder
- Viden
- Erfaringer
- Holdninger (Attitude)

Færdigheder er pilotens kontrol og teknikker som piloten benytter i varierende flyvesituationer. En pilots evner kan bedst måles med færdigheder, da paragliding er en praktisk aktivitet. Teknikkerne tilegnes primært gennem praktiske øvelser og gentagelser, som løbende bliver korrigeret af en instruktør. Viden (teori) og erfaringer er værdifulde værktøjer, der anvendes i læringsprocessen for at forbedre pilotens evner. Holdninger gør det muligt for en pilot at træffe beslutninger, således at flyvningen holdes indenfor sikre grænser. Holdninger udvikles gennem konstant feedback fra en instruktør, og ved at piloten anvender opnået viden og erfaring på sin aktuelle mentale tilstand (fx genkendelse af stress) og de aktuelle flyvesituationer.

I sidste ende resulterer kombinationen af disse fire kvaliteter i godt *airmanship*, den samlede bevidsthed om og evnen til at styre en paraglider sikkert under alle de forhold, som defineres af terræn, anden trafik og skiftende miljø, som piloten møder under flyvningen. Godt *airmanship* er forudsætningen for sikre og komfortable flyvninger, mens dårligt *airmanship* giver grobund for ulykker. Det er instruktørens pligt at bibringe eleverne godt *airmanship*, som modsvarer det pågældende trin, men endnu vigtigere at give eleverne en forståelse og holdning, der fortsat fremmer et godt *airmanship*, mens de fortsætter med at udvikle sig.

Under progressionen skal eleven/piloten have:

- enten en elevjournal, når eleven mangler det nødvendige *airmanship* i løbet af de første 4 trin,
- eller en pilotlicens (trin 4 eller 5), der viser, at piloten er moden til at tage sig af sin egen flyvning og både sin egen og andres sikkerhed, samt søge yderligere instruktion, når det er nødvendigt.

Elever på trin 1 frem til trin 4 skal først have den nødvendige instruktion til hver praktisk færdighed beskrevet for pågældende trin, når grundteori, mål, normale procedurer, fejltagelser, farer og deres korrektioner, og sikkerhedsaspekter er kendt. Hver færdighed skal øves, indtil instruktøren er overbevist om, at den mestres. Færdighederne kan underskrives efterhånden som kravene opfyldes. Elever skal også have teoriundervisning, briefing, diskussioner og prøver for at sikre, at kundskabskravene på det pågældende trin er opnået. Kravene bør ikke afholde en instruktør fra at give yderligere instruktion, hvor det findes nødvendigt; pædagogikken overlades til instruktøren. Man må dog ikke glemme, at nybegyndere har begrænset kapacitet til at absorbere en masse råd. Råd skal derfor begrænses til et niveau, der er nødvendige for en opgave.

Piloter under uddannelse til trin 5 kan efter eget skøn, under behørig hensyntagen til sikkerheden, erhverve sig nødvendig instruktion for hver færdighed. Før færdighederne underskrives, skal de demonstreres for en bemyndiget instruktør, som skal være overbevist om, at de mestres. Piloter kan efter eget skøn erhverve den nødvendige viden, enten ved at deltage i et organiseret træningsforløb, teoriundervisning, orientering eller gennem mundtlige diskussioner og gruppe- eller personlige studier.

Før en elev eller pilot består et trin, skal instruktøren være overbevist om, at eleven/piloten opfylder trinnets kundskabskrav. Før en elev afslutter trin 4, skal de bestå en teoretisk prøve om luftfartsret, gældende regler og adfærdskodeks, som sikrer, at eleven har den nødvendige viden for at kunne færdes alene, sikkert og korrekt i luftrummet og på forskellige flyvesteder.

Erfaringer skal sikre, at kundskaber, færdigheder og airmanship er blevet øvet et minimum af gange i forskellige situationer. Øvelse og praktisk træning er vigtig for at opnå formålet med al sand læring, som er adfærdsmæssige ændringer. Erfaringskravene skal dokumenteres af en logbog.

Instruktøren skal hjælpe eleven til at vurdere sin mentale styrke på enhver mulig måde, og kunne tage den i betragtning i sin beslutningsproces. Instruktøren skal hjælpe eleven med at få et kritisk syn på egen flyvning, finde svage punkter gennem selvanalyse og kunne identificere dybtliggende grunde til elevens fejl. Instruktøren skal lære eleven at vurdere sandsynligheden og konsekvenserne af en ulykke og inkludere denne risikoanalyse i sin beslutningsproces.

SafePro-Para Trin 1 – Glideflyvning i lav højde (Gul)

Glideflyvning i lav højde er glidning nær jorden over jævnt eller skrånende terræn (typisk ikke højere end du er villig til at falde).



Påstemples elevens flyvebevis

INSTRUKTIONS- OG SIKKERHEDSANBEFALINGER

Formål

Trin 1 introducerer eleven til paragliding og giver eleven den første oplevelse af at flyve indenfor sikre rammer.

Dette trin er nok det vigtigste i hele udviklingen, da det er her, at grundlaget for gode (eller dårlige) beslutninger og vaner lægges. Eleven skal i sikker nærhed af jorden flyve i begynderudstyr fra flyvesteder og i forhold egnet til nybegyndere, således at eleven får tillid til udstyr, at flyve og sig selv. Her øver og lærer eleven de grundlæggende færdigheder.

Metoder

Flyvning tæt på jorden kræver præcis kontrol og giver kun kort tid til at reagere, og gør derfor paragliding til en af de mest krævende luftsport. Undervisning har traditionelt været på skolingsflyvested, og er naturligvis startet med den nemmeste øvelse, flyvning i en lige linje. Men i dag er der alternative metoder til rådighed, eksempelvis optræk med lav trækstyrke tæt på jorden eller tandemflyvninger som første introduktion. Blot et par minutters afprøvning af at selv styre eller endda bare at se en film fra et indbygget kamera, kan lette elevens indgang til sporten.

Korrekt skolingsmiljø

Fladt terræn, helst sne, sand, græs eller grus, med en profil, der gør det muligt at glide tæt på jorden med paraglideren. Start- og landingsområderne og luftrummet imellem skal være fri for forhindringer og andre farer og med en god margin til hver side. Det skal være muligt at gennemføre hele flyvningen tæt på en lige linje.

Advarsel

Der skal advares mod forsøg på at starte i sidevind, medvind, stærk vind eller vindstød, og det at glideflyve under ustabile og turbulente forhold. Eleven skal ikke øve langsomflyvning eller stalls andre steder end i landingsfasen. Eleven bør være meget forsigtig med drej, man må kun lave svage drej med små ændringer fra kursen. Forsøg på at arbejde med enhver form for løft kan være særlig farlig.

Årsagen til disse advarsler er, at man under glideflyvning befinder sig tæt ved jorden, og kun har lidt eller ingen tid eller højde til korrektioner.

Når eleven opfylder alle krav til dette trin ...

Eleven må, når der trænes uden **direkte** supervision af instruktøren, kun øve glideflyvning fra nybegynderflyvested, i gode, rolige og stabile forhold og i let og jævn modvind.

Før du går videre til næste trin

Det er af afgørende betydning, at eleven kender grundteori og behersker alle færdigheder, da svagheder her kan føre til de alvorligste konsekvenser når eleven kommer op i større højde og flyver under vanskeligere forhold. Det er især vigtigt, at eleven demonstrerer korrekte procedurer, rutiner og kontrol i forberedelsen før flyvningen for at sikre, at intet glemmes, fejlmonteres eller fejljusteres. Udstyrsfejl, fejlfunktioner eller udeladelsesfejl undgås bedst ved at udvikle korrekte rutiner fra begyndelsen. Eleven skal begynde at forstå, at sikkerhed kræver korrekt bedømmelse af flyveforhold efter eget færdighedsniveau.

SafePro-Para Trin 1 Færdighedskrav

- Transport og pleje: paraglider og udstyr

- Udstyrsrutiner: montering, udfoldning/klargøring af skærm på jorden, flytning efter behov, daglig check, justering, demontering
- Preflight check: montering og justering af udstyr, forhold, visualisering af startløb eller flyvning, klart område
- Ground handling og kontrol (herunder afbrydelse af start): På flad jord og på nybegynderflyvested
- Start: Fremadrettet, jævn acceleration og retningskontrol, gradvis belastning af paraglider
- Flyvekontrol: Korrekt flyvefart og retningskontrol, jævne korrektioner
- Landing: Direkte ind i vind, syn fremad, klar til at løbe, brug af paraglider som bremse
- Korrekt PLF-nødlanding (rullefald)

SafePro-Para Trin 1 Kundskabskrav

Materiel

- Terminologi (Paraglider): Materialer og dele
- Sikkerhedsudstyr: Hjelm, solbeskyttelse, støvler, handsker, tøj, sele

Aerodynamik

- Flyvningens natur: Afhængig af kontinuerlig flyvehastighed
- Flyvehastighed (TAS), hastighed over jord (SOG): Hvorfor man starter og lander i modvind
- Bremsinput: Vægtstyring, krængning, drejning, fartkontrol

Meteorologi

- Vind: Vindmåler, naturlige indikatorer og tegn:
 - Hastighed: m/s, km/h, knob eller mph
 - Retning: Kompas og kvadranter (modvind, medvind, sidevind)
 - Kraft: Øges med kvadratet på vindhastighed, effekt, farer
- Forhold: genkendelse af sikre og farlige forhold for flyvning

Sikkerhed

- Forberedelse: standardiserede rutiner og kontroller, dobbelttjek af kritiske faktorer (forstå paraglider + seletøj som et komplet luftfartøj)
- Drøfte praktiske øvelser: beskrivelse, hensigt, procedurer, udførelse, fejl og farer

SafePro-Para Trin 1 Erfaringskrav

- Mindst 2 øvelsesdage

SafePro-Para Trin 1 Krav til holdninger (Attitude)

- Instruktøren skal være overbevist om, at eleven er i stand til at varetage sin egen og andres sikkerhed under glideflyvning i lav højde, indenfor de instruktions- og sikkerhedsanbefalinger, som er givet.

SafePro-Para Trin 2 - højdeglidning (Orange)

Højdeglidning (altitude gliding) med tilstrækkelig højde og afstand fra terrænet til at kunne manøvrere relativt frit.



Påstemples elevens flyvebevis

INSTRUKTIONS- OG SIKKERHEDSANBEFALINGER

Formål

Dette trin introducerer eleven til glidning med højde og distance til terrænet, så eleven kan nyde at flyve indenfor sikre rammer.

På dette trin bliver eleven vænnet langsomt til højde og må gøre op med eventuel højdeskræk. Eleven lærer, at man faktisk er mere sikker i højden, som giver tid og plads til at manøvrere og korrigere for eventuelle fejl. Eleven er blevet oplært i, hvordan og hvornår man skal bruge en nødskaerm. Det er stærkt anbefalelsesværdigt, at den første højdeflyvning, hvis den foregår i bjergegne, foretages som tandem for at sikre, at eleven ikke "fryser mentalt" på grund af højden.

Korrekt skolingsmiljø

Start- og landingsområdet samt luftrummet imellem skal være nemme og med gode marginer til forhindringer og andre farer. Startstedet skal være jævnt og muliggøre jævn acceleration til flyvehastigheden, før paraglideren kommer i luften. Landingsområdet skal være stort og let at nå med god højde ved normal manøvrering. Hvis landingen ikke kan ses fra start, skal der være to instruktører til stede, en på start og en ved landing, med en etableret tovejskommunikation mellem dem.

Planlægning er nøgleordet. Eleven skal planlægge og forberede sig på hver flyvning. Eleven lærer og øver de grundlæggende manøvrer såsom fartkontrol, koordinerede sving/drej og kombinationer af dem, korrektion for afdrift og præcisions-indflyvninger og -landinger. Planlægning og beslutninger (bedømmelse) begynder allerede før start og fortsætter under hele flyvningen. Eleven skal være foran det, som sker (ahead of the game), observere, vurdere, beslutte og handle i overensstemmelse med situationen, lige som i al øvrig luftfart.

Afrift og marginer: Alle manøvrer skal foretages tæt på landingsområdet og hen imod vinden for at undgå at drive uden for landingsområdet. Avancerede manøvrer som 360 ° sving og langsom flyvning skal foretages med stor forsigtighed og tilstrækkelig højde og god afstand til terrænet således, at der er gode marginer for korrektioner ved eventuelt tab af kontrol. Sving, medvindsflyvning og lave hastigheder tæt på jorden skal helt undgås. Indflyvning skal planlægges i god tid og med god højde.

Advarsel

Der skal advares mod start i side- og medvind, stødende eller stærk vind, og at flyve i ustabile eller turbulente forhold eller i løft. Dårlig planlægnings-, forberedelses- og startteknik kan f.eks. resultere i fejl på udstyr, at man glemmer at lukke benstropper, eller tab af kontrol ved starten, og det kan have de alvorligste konsekvenser.

Når eleven opfylder alle krav til dette trin...

Eleven må, uden direkte supervision fra en instruktør, kun øve glideflyvning på nybegynder- eller mellemstadieflyvested under gode forhold i svag til let, laminar vind. Start må kun foretages i modvind. Løft eller turbulens skal undgås, og hvis dette ikke er muligt, skal der flyves lige igennem til roligere forhold for at lande i det sædvanligt landingsområde.

Før du går videre til næste trin

Det er af afgørende betydning, at eleven kender den gældende teori, mestrer fartkontrol i lavere hastighedsområder og kan genkende og korrigere for stalls. Eleven kan identificere sit stressniveau og styre det.

SafePro-Para Trin 2 Færdighedskrav

- Planlægning: Indsigt, vurderinger og beslutninger, flyveplan, akse, afdrift, højde, landmærke
- Pre-flight check
- Bevidsthed om mental tilstand og stressniveau, teknikker til at reducere stress
- Start: Start og kontrol af skærm, stop-linje (point of no return)/beslutning, acceleration, lift-off, korrekt afstand til terræn, overgang til siddestilling
- Sving: Visuel kontrol, mild til medium krængning, korrektion for afdrift
- Landing: præcisionslanding indenfor planlagt område. God fartkontrol. Langsom flyvning og "mushing" er ikke tilladt
- Efter landing: Kontrol for anden trafik, forlad landing af hensyn til næste piloter
- Ground handling: Paraglider kontrol på jorden

SafePro-Para Trin 2 Kundskabskrav

Pilot

- Fysiske faktorer: kondition og udmattelse, hydrering, mad, hud- og øjenbeskyttelse, alkohol og medicin (inkl. narko)
- Psykologiske faktorer: Identificering og reducere af stress, identificere og udtrykke sindstilstand
- Luftfarttøjschef: Ansvar, evner, nødvendigheden af at fuldføre en flyvning, når man er startet

Materiel

- Manøvrering af paraglider: Akser, hastighedskontrol, langsom flyvning
- Justering af seletøj: Fastgørelse af seletøj, position og komfort
- Sikkerhedsudstyr: Nødskærm, hook knife
- Udstyrspleje

Aerodynamik

- Afdrift: Mod- eller medvind, krabbeflyvning, korrektion i sving, penetration
- Stall: Beskrivelse, i vind- og løftgradient, farer, genkendelse, undgåelse og genopretning
- Fremdriftens natur: På jorden – ved løb. I luften – vægt (tyngdekraften)
- Aerodynamisk løft: Akser, trykforskel på vinge (aerofoil), lufthastighed, indfaldsvinkel
- Modstand: Stigende med lufthastighed og indfaldsvinkel

Meteorologi

- Vind: Meteorologisk vind, ved start, landing og langs flyveruten, indikatorer, gradient
- Lokale forhold: Terræneffekt, dal, Venturi-effekt, forhindringer, hjørner, rotor
- Turbulens, vindstød
 - Mekanisk: Vindgradient, randhvirvler, hindring, læside, rotor
 - Skær: Bjergudformning, gradient, inversionslag, katabatisk strømning
 - Termisk: Blanding af luftmasser, gradient, kombination med vind

Regler

- Lokale flyveregler (f.eks. klub) og reguleret flyvested
- Vigeregler: Krydsning, på skrænt, i termik, prioriteter for luftfartstøjskategorier
- Dansk Hanggliding og Paragliding Union (regler for flyvning)

Sikkerhed

- Flyveplanlægning: Proces, information, observation, evaluering, beslutning, udførelse
- Flyveøvelser: Beskrivelse, mål, procedurer, udførelse, fejl og farer

SafePro-Para Trin 2 Erfaringskrav

- Mindst 4 øvelsesdage
- Mindst 10 vellykkede flyviture

SafePro-Para Trin 2 Krav til holdninger (Attitude)

- Instruktøren skal være overbevist om, at eleven er i stand til at varetage sin og andres sikkerhed under højdeglidning indenfor de givne anbefalinger.

SafePro-Para Trin 3 – Aktivflyvning (Active Flying) (GRØN)

Aktivflyvning er bevarelse af den normale flyvestilling i turbulent luft. Det omfatter at holde indfaldsvinklen indenfor sikre rammer, styre pitch og roll bevægelser, forebygge stalls og kollaps og genoprette fra kollaps, samt hurtige nedstigningsteknikker.



Påstemles elevens flyvebevis

INSTRUKTIONS- OG SIKKERHEDSANBEFALINGER

Formål

Dette trin introducerer eleven til paragliderens adfærd under påvirkning fra turbulens, samt de passende genopretningsteknikker til imødegåelse af påvirkningerne. Håndtering af turbulens går forud for de næste trin, fordi løft ofte ledsages af turbulens i nærheden. Ground handling, der blev introduceret i det foregående trin, kræver endeløs træning på dette trin og i alle de næste (trin 4 og 5 samt tillægstrin 4a, 5b, 5c og 5d).

Turbulens påvirker en paraglider på alle tre akser. Eleven skal kunne skelne disse pitch-, roll- og yawbevægelser fra paragliderens egen selvoprettelse og elevens bremseinput. Eleven lærer de aktive og passive metoder for at forhindre kollaps, genopretningsteknikkerne og er informeret om certificeringstests for paraglidere.

På dette trin simulerer eleven pitch- og roll bevægelser, bliver vant til dem og lærer at dæmpe dem effektivt. Eleven lærer at kollapse vingespidsene, udføre store ører, bruge hastighedssystemet (speedbar/trim) og vægtstyring. Hvis der er tilstrækkelig højde, kan milde asymmetriske kollaps udføres (lidt større end store ører), derefter øvelser af forskellige genopretningsteknikker. Der opnås en grundig viden om nødprocedurer. Eleven bliver i stand til at genkende turbulensskabt kollaps eller dyk, at udføre hurtig og korrekt genopretning og kan bruge nødskaerm.

Korrekt skolingsmiljø

Så rolige forhold som muligt, god afstand fra anden trafik, maksimal højde over terrænet og tæt nok til landingsstedet. Hvis det er muligt, skal øvelserne udføres over vand med begynderparaglider. Øvelserne kan også laves med en instruktør under en tandemflyvning.

Advarsel

Det advares mod forhastet progression, overmod, uopmærksomhed, uvidenhed, dårlig risikovurdering, fejlvurdering og manglende færdigheder. Dårlig teknik eller distraktioner, der fører til tab af flyvehastighed eller vingekontrol ved start, kan resultere i en ulykke. Kraftig vind og turbulens kan let føre eleven over på læsiden eller til afdrift hen over farligt eller ukendt terræn. Fra nu af kan eleven flyve uden instruktørens tilstedeværelse, men stadigvæk under kontrol og vejledning af en instruktør.

Være opmærksom på at elever kan opleve "mellemstadiet-" eller "Icarus-syndromet", hvilket betyder, at eleverne tror, at de ved og mestrer alt, og at hverken de eller udstyret har begrænsninger. Der kan allerede ske ulykker i ground handling, og der findes ikke en komplet pilot, da selv erfarne piloter fortsat lærer under hele deres karriere.

Når eleven opfylder alle krav til dette trin ...

Eleven kan lave friflyvning inden for sikre rammer efter aftale med en bemyndiget instruktør (ground handling, glidegang i lav højde og højdeglidning), og så længe et højere trin ikke er påkrævet. Det anbefales i begyndelsen at bruge ovenstående regler som vejledning for sikker flyvning.

Før du går videre til næste trin

Eleven skal have erfaring fra forskellige steder og forhold. Flyveprocessen skal automatiseres, så reaktionerne er hurtige og korrekte i de forskellige situationer/øvelser, som eleven skal beherske. Eleven er opmærksom på sin fysiske tilstand og sindstilstand og tager dem i betragtning, når eleven beslutter at flyve eller ej.

SafePro-Para Trin 3 Færdighedskrav

- Start: Stop-linje (point of no return) bevidsthed og beslutning, inden acceleration til start
- Fartkontrol: Hastighed for minimum synk, bedste glid inklusive løft/synk eller vind
- Sving: Almindelig fart og mindste synk, koordineret, ingen tegn på stall
- Pitch- og rollkontrol: Simulering og dæmpning (stabilisering af paraglideren), speed bar
- Store ører (Big Ears): Holde dem, genoprette dem; vægtstyring med store ører plus speedbar/trim; andre nedstigningsteknikker
- Asymmetrisk kollaps: Som et stort øre kun på en side af skærmen eller lidt større om muligt - provokere, fastholde, genoprette
- Præcisionsindflyvning og -landing: Sikker og inden for et område bestemt af instruktøren, 8-taller og standardflyvemønstre
- (valgfri) Tandem med instruktør (blide manøvrer som ikke behøver udføres over vandet): Asymmetrisk kollaps, stejlspiral
- (valgfri – anbefalet) Nødskærmskast: Simulation

SafePro-Para Trin 3 Kundskabskrav

Pilot

- Psykologiske faktorer: Mental styrke, faktorer, der interagerer med stress (motivation, følelser, koncentration, personlighed), handlinger til at reducere stress, stress og selvtillid
- Læringsproces: Beskrivelse, mål, individuel progression, sikkerhed
- Dømmekraft: Indsigt, evalueringer, beslutninger, handlinger, fremsynethed (ahead of the game), bevidsthed om luftrummet og andre paraglidere

Materiel

- Fjernelse af snavs/objekter/insekter fra indersiden af en paraglider (celler)
- Bevidsthed om trim-kontrol
- Rengøring af kappen og sele

Aerodynamik

- Pitch- og rollbevægelser: igangsat af ekstern påvirkning (gliderreaktion), gliderstabilitet, bremseinput
- Store ører (Big Ears): Måde at nedstige og øge paraglider stabiliteten ved øget vingebelastning og nedsat aspektratio, farer
- Kollaps: ved ekstern påvirkning (gliderreaktion), gliderstabilitet, bremseinput
- Spin: Ved start, sving, genopretning fra spin, vindgradient, landing
- Spiral, krængning og synkhastighed
- Stall: I turbulens, uventet løft, sving, gradient, medvind, farer
- Belastning: Vægt, G-kraft, i sving, i *pull-outs*, vind- og løftgradienter, vindstød og turbulens
- Nødskærm: Aerodynamisk bremse, trække hovedskærmen ind under nødskærmsnedstigning

Meteorologi

- Turbulens, vindstød
 - Mekanisk: Bag- eller læside af forhindringer, træer, bygninger, bakker, bjerge, vindgradient
 - Vindskift og vindskæring: Beskrivelse, farer
 - Termisk: Har tendens til at blive kraftigere i løbet af dagen frem til sent på eftermiddagen
- Forringede vejrforhold, der danner turbulens: Fronter, cumulonimbus, højdevind, vindstød, stærkt løft
- Briser: Forskel fra vind, skabelse, sø, bjerg, dal, styrke, effekter

Regler

- Lovpligtig tredjeparts ansvarsforsikring og DIF/DGI's fælles forsikringer
- DHPU's bestemmelser for uddannelse og skoling
- Luftrum: Lokale flyveregler

Kritiske situationer

- Forberedelse: Årsager, genkendelse, undgåelse, oprettelse, træning (simulering)
- Dårlig start: Kigge nedad, dårlig skærmkontrol, overdreven kraftig eller svag acceleration, skærmen overskyder, drej ind i skrænt, lock-out (kun optræk), sætte sig i selen for tidligt
- At vide, hvordan man tager og frigiver viklinger (forkortelse af bremseliner), når det er nødvendigt
- Stall: I turbulens, uventet løft, sving, gradient, medvind, farer
- Usædvanlig/uventet paragliderreaktion: Turbulens, pitch op og ned, genoprettelse efter kollaps
- Dårlig indflyvning og landing: Ustruktureret, ingen klar plan, krydse landingsområde, sving i lav højde, langsom flyvning tæt på terræn

Førstehjælp

- førstehjælpskursus anbefalet

SafePro-Para Trin 3 Erfaringskrav

- Grundelementerne i SIV-kurset foreslås, hvis der er et egnet sted og kvalificeret instruktører til rådighed.
- Nødskærmskast kursus – anbefales
- Mindst 3 vellykkede flyvninger med ovennævnte øvelser: pitch- og rollkontrol, store ører (big ears), asymmetrisk kollaps (simuleret)

SafePro-Para Trin 3 Krav til holdninger (Attitude)

- Instruktøren skal være overbevist om, at eleven er i stand til at varetage sin egen og andres sikkerhed inden for gældende regler og bestemmelser, anbefalinger og adfærdskodeks, når eleven gennemfører øvelserne på egen hånd.

SafePro-Para Trin 4 – Flyvning i løft (Soaring) (Blå)

I *flyvning i løft* bruger man opadgående luftstrømme til at forlænge flyvetiden. Det inkluderer flyvning i dynamisk løft på en skrænt, der vender mod vinden, og flyvning i termik.



Påstemples pilotens flyvebevis

INSTRUKTIONS- OG SIKKERHEDSANBEFALINGER

FORMÅL

Dette trin skal sikre, at den kommende pilot behersker enhver form for *flyvning i løft* (soaring) indenfor sikre rammer, også i pressede situationer som i trafik, under demonstrationsflyvning og i både lokale og venskabskonkurrencer.

Flyvning i løft har flere niveauer, fra lette skrænt- eller termiske forhold og milde manøvrer med store marginer til krævende forhold med mindre marginer. Det kræver hurtig og præcis vurdering af forholdene og situationen, kombineret med hurtig og præcis manøvrering. En pilot planlægger altid sin flyvning omhyggeligt, og er altid på forkant med hændelser, således at piloten i kritiske situationer reagerer korrekt.

På dette trin får eleven mere tid i luften, og flyvningen kan blive mere selvstændig, men der er også mindre plads til fejl. Elevens erfaring er stadig lav, og tilbageslag skal undgås. En grundig planlagt progression er derfor vigtig. Øvelserne skal være simple i begyndelsen med store sikkerhedsmarginer. Startteknikker og lavere hastighedsområder skal mestres, som fx. koordinerede sving med minimum højdetab, mens man beregner afdriften, holder øje med trafikken og respekterer trafikreglerne. Eleven kender og forstår hastighedspolaren, designbegrænsninger og belastningsfaktorer på sin egen paraglider. Senere, når der er tilstrækkelig højde, kan eleven udforske pitch- og roll-grænser.

Korrekt skolingsmiljø

Det anbefales i begyndelsen at anvende reglerne for uddannelse ovenfor som vejledning for sikker flyvning: stærk vind-, turbulens-, klippe- eller sidevindslandinger skal undgås, toplandinger skal udføres med omhu, og en instruktør skal være til stede i kommunikation med eleven. Eleven må under ingen omstændigheder *øve flyvning i løft*, medmindre de er under kontrol af en instruktør.

Advarsel

Der advares mod for vanskelige forhold, på grund af de enorme kræfter, der er involveret med *flyvning i løft*. Elever arbejder med mindre marginer. Stærk vind og turbulens kan let føre en elev på læsiden eller til afdrift over farligt/ukendt terræn.

Når en pilot 'mestrer kunsten', virker det ret simpelt, og i en vis forstand er det. Dette bør dog ikke vildlede nogen til at tro, at det er let at beherske. Manglende viden, fejlvurdering, dårlig manøvrering, uvidenhed eller risikovilje kan let resultere i en ulykke. Elever skal stadigvæk undgå at flyve alene.

Når eleven opfylder alle krav til dette trin ...

Eleven bliver pilot når dette trin er afsluttet og må flyve friflyvning. Piloter skal have et trin 4 flyvebevis for at udøve *flyvning i løft* (skrænt og termik), demonstrationsflyvning, deltage i lokale/venskabskonkurrencer eller andre situationer, hvor dette trin er påkrævet.

Før du går videre til næste trin

Piloten skal med stor nøjagtighed kunne vurdere sig selv, sit udstyr og forholdene. Piloten skal vurdere, om flyveforhold er acceptable eller uacceptable, inden piloten beslutter at starte, især vedrørende vind og vindstød. Piloten skal have erfaringer fra forskellige steder og forhold, men har selv ansvaret for og forpligtelsen til at søge yderligere vejledning, når det er nødvendigt. Flyveprocessen skal automatiseres, så reaktionerne er hurtige og korrekte i de forskellige situationer og øvelser, som piloten skal mestre.

SafePro-Para Trin 4 Færdighedskrav

- Start i vind: Alle typer, med hjælp, instruktion af hjælper, krydsstart
- Manøvrering i løft: Flyve 8-talsmønster-, afdrifts- og gradient korrektioner, uden tegn på stall, manøvrering i forhold til terræn og trafik, med godt overblik
- Skråntflyvning: Bedste løftzone, bedste hastighed langs skrånt, styring af prioriteter, flyvning forbi tragte og lave områder, konstant have landingsmuligheder indenfor rækkevidde
- 360 ° sving: Fra flade drej med minimum synk til stejl krængning, korrektion for afdrift
- Termikflyvning: Finde og følge termikboble, valg af udgangsretning
- Hastighedsområde: udforske mellemhastigheder
- Landing i vind: Positionering i forhold til vindstyrke, trafikalt overblik, ground handling

SafePro-Para Trin 4 Kundskabskrav

Pilot

- Psykologiske faktorer: mod/overmod, gruppepres og selvpres, genkendelse, selvdisciplin, at opgive (flyvning, f.eks. at blive i en termikboble ...)

Materiel

- Tøj: For højde og kulde
- Seletøj, valg og justering: Typer, certificering, erfaringsniveau, komfort, indretning, vand, radio, alle indvendige liner i seletøj, adgang til nødskærms håndtag
- Paraglider valg: Størrelse, flyveevne, handling, erfaringsniveau, type af flyvning, ambitioner, maksimal ydeevne under de gældende forhold
- Instrumenter: Variometer, højdemåler, GPS, indstilling
- Ydeevne: Mindste synk, maksimal glid og hastighed, penetration, manøvreegenskaber
- Vedligeholdelse: Daglige og periodiske eftersyn og pleje, inspektion efter reparationer

Aerodynamik

- Stabilitet: Pitch, refleks, geometrisk vridning af vinge, kappeudformning versus tyngdepunkt
- G-belastninger: Hastighed i turbulens, aerobatics, strukturelle fejl, tab af kontrol
- Luftdygtighed: Konstruktion og certificeringsstandarder, formål og behov, belastning, vægt, hastighed og manøvreringsevne, stabilitet, stall karakteristisk, vurdering
- Designfaktorer: Vinge, areal, sideforhold, projiceret forhold, celleåbninger, effekter
- Parasitisk og induceret modstand: Randhvirvler, ground effekt

Meteorologi

- Skråntløft
 - Faktorer: Form og hældning, vindretning og hastighed
 - Komponenter: Horisontal, vertikal, gradient, acceleration
 - Zoner: Stærkeste løft, kompression, turbulens, læ, rotor
- Termik
 - Faktorer: Ujævn opvarmning, ustabilitet, cyklus (lapse rates), triggere, svag til let vind
 - Typer: Radius, styrke, tørtermik, farer
 - Tegn: Temperaturfald med højde, vindskift og stød, skyer

- Vejret

- Temperatur- og trykforskelle, global cirkulation, Coriolis effekt
- Luftmasser, fronter: Stabilitet/ustabilitet, tegn, konvergens
- Måling: Vind, tryk, fugtighed og stabilitet
- Skyer: Typer, tilhørende vejr og forhold
- Rapporter: Aktuelle (METAR), udsigter og advarsler (TAF), NOTAM, kort, fortolkning

Regler

- Vigeregler for skrænt og termikflyvning (prioriteter)
- VFR-regler: Sigtbarhed og afstande til skyer (VMC-minima)
- Officielle myndigheder (BL 9-5, SERA, BL 7-1)

Kritiske situationer

- Ukendte/usædvanlige situationer: Med flyvested, udstyr, manøvrer eller opgaver, prioriteter, forhold
- Dårlig dømmekraft: Overvurdering af egne evner, undervurdering af flyvested, forhold, udstyr eller opgave
- Ground handling i stærk vind: løftet/trukket af vinden, reaktioner
- Kritiske manøvrer: Flyvning tæt på terræn og forhindringer, langsom flyvning, 360 ° sving, retur til løftzone, toplanding, stall/spin genoprettelse
- Nødprocedurer: Uventet vind eller turbulens, træ/vandlanding, ujævnt terræn, forhindringer, el-ledninger
- Reduceret sigtbarhed: Flyvning tæt på skyer, reaktioner
- Ulykker: hjælp og rapportering (hændelsesrapport)

Førstehjælp

- Regelmæssige opdateringer anbefales

SafePro-Para Trin 4 Erfaringskrav

- SIV-kurset anbefales, hvis et egnet sted og kvalificeret instruktør er til rådighed
- Mindst 25 vellykkede flyvninger fra 3 forskellige steder
- Mindst 15 flyvetimer, indeholdende både skrænt og termik

SafePro-Para Trin 4 Krav til holdninger (Attitude)

- Piloten skal være i stand til at varetage sin egen og andres sikkerhed, både under friflyvning og under opvisningsflyvning, demonstrationsflyvning, i lokale/venskabskonkurrencer eller hvor dette trin er påkrævet.

SafePro-Para Trin 4a – Præcisionslandning (Landing Accuracy)

Denne yderligere rating viser, at piloten mestrer de specifikke færdigheder, der er nødvendige for at udøve præcisionslandingsmanøvrer, herunder i konkurrencer. Denne rating kan kvalificere indehaveren til at deltage i CIVL kategori 1 konkurrencer.

(bevissymbol - Afventer FAI/CIVL)

SafePro-Para Trin 4a Færdighedskrav

- At starte under mindre end ideelle forhold, på fod og optræk
- Kan nem dreje i begge retninger
- Styring af højde og position gennem sikker manøvrering
- Styring:
 - Frontal eller asymmetrisk kollapse
 - Stejlspiral
 - Autorotation, stall
- Landinger under lav hastighed

SafePro-Para Trin 4a Kundskabskrav

- Analyse: Af konkurrenceregler, instabilitet (Skew-T diagram), opgave briefing
- Strategier, teknikker og farer ved at flyve modvind, sidevind og medvind
- Brug af det fulde område for vingens hastighedspolar
- Check af udstyr: Linelængde, kontrol af kappen, pakning af nødskærm

SafePro-Para Trin 4a Erfaringskrav

- Erfaring med den anvendte EN-kategori

SafePro-Para Trin 4a Krav til holdninger (Attitude)

- Styring af stress, følelser, koncentration
- Vurdering af forhold før flyvningen
- Udarbejdelse af flyveplan og flyvetaktik
- Opretholdelse af sikkerheden, når målet ikke vælges med passende sikkerhedsmarginer
- Selvkritisk i forhold til egen opmærksomhed under konkurrencepres (vurdering af gruppens eller egne beslutninger med hensyn til fare)

SafePro-Para Trin 5 - Seniorpilot (Brun)

En seniorpilot er helt selvstændig og viser god flyveerfaring. Seniorpiloten er i stand til at varetage sin egen og andres sikkerhed under flyvning, og er i stand til at flyve sin paraglider i en bred vifte af terræn og forhold.



Påstemples pilotens flyvebevis

INSTRUKTIONS- OG SIKKERHEDSANBEFALINGER

Formål

Dette trin bekræfter, at piloten har en bred erfaring i mindst én disciplin indenfor paragliding. Piloten er i stand til at flyve sikkert i den disciplin, også under pres som eksempelvis i demonstrations- og opvisningsflyvning og i nationale/CIVL kategori 2 konkurrencer. Piloten er også klar til at dele sin erfaring, for eksempel ved at blive instruktør.

Korrekt træningsmiljø

Dette trin har næsten ubegrænsede muligheder, fra korte og enkle flyvture til virkelig krævende flyvture, hvor forholdene i øvrigt tillader det. Det er pilotens evne og beslutsomhed, der sætter grænserne. Det er her, pilotens evner bliver sat grundigt på prøve.

Flyvning på dette niveau kræver at piloten kan planlægge, administrere og gennemføre hver flyvning indenfor sikre rammer. Piloten har et indgående kendskab til aerodynamik, meteorologi, trafik og luftrumsregler. I overensstemmelse med den planlagte flyvning, eksisterende og potentielt mulige forhold, vælger piloten det rette udstyr, organiserer logistik (afhentning, redningsbåd, kommunikation og procedurerne for nødsituationer). Piloten er i stand til at vurdere terræn og forhold og således undgå at forvolde skade på sig selv eller andre.

Advarsel

Der advares mod at flyve over områder uden muligheder for nødlandinger og over vand uden redningsbåd. Piloten sørger altid for, at nogen kender til flyveplanen (hvor man vil flyve hen og hvornår man skal være tilbage), og hvornår en eftersøgning skal igangsættes, hvis det skulle blive nødvendigt.

Piloter skal have et flyvebevis på dette trin for at kunne flyve i opvisningssammenhæng (for eksempel airshows), nationale/CIVL kategori 2 konkurrencer, eller hvor dette trin i øvrigt er påkrævet. Elever må ikke flyve på dette niveau.

SafePro-Para Trin 5 Færdighedskrav

- Særlige startforhold
 - Sidevind: Maks. 45 °, svag sidevindskomponent (under 2 m/s)
 - Start på lodret skrænt (eller klippestart): I moderat til stærk vind, med hjælper
 - Optræk: Spil, bil eller båd
- Tilpasning af flyvehastighed til forholdene
- Hastighedsområde: udforskning af højere hastigheder i jævn luft, anvendelse af den fulde hastighedspolar
- Turbulens, vindstød: paraglider kontrol
- Udelanding: Valg af landingssted, styring af hastighed og glidevinkel, præcisionsflyvning til ukendt landingsområde

SafePro-Para Trin 5 Kundskabskrav

Pilot

- Tilstrækkelig fysisk kondition
- Bevidsthed: Analysere, overblik (staying ahead of the game), at opgive, spar energi til landing
- Tilpasning til skiftende forhold og terræn

Materiel

- Vedligeholdelse: Genkendelse af aldring af liner og kappe, trim og symmetri, justering, udskiftning af liner

Aerodynamik

- Hastighedspolar: Luft- og jordfart (TAS og SOG), minimum synk, bedste glid, betydning af løft og synk, mod- og medvind, sving, vingebelastning, lufttæthed

Meteorologi

- Frontløft:
 - Beskrivelse af koldfront, tordenvejr
 - Tegn: vertikal udvikling af skyer, squall line, vindskift, temperaturfald
 - Farer: Cumulonimbus, stærk vind, vindstød, kraftigt løft, turbulens, at slippe væk fra faren
- løftbælte
 - skygader, blå gader
 - konvergens
- Bølger
 - Tegn: Terræn, vindretning og -hastighed, stabil luft, lenticularisskyer
 - Farer: Rotorer, lav penetration, kraftig løft, stor højde, hypoxi, kulde

Planlægning

- Procedurer: Signaler, afhentning/opsamling, advarsler, eftersøgning af manglende piloter

Regler

- VFR-bevis

Førstehjælp

- Regelmæssig opdatering (anbefalet)

SafePro-Para Trin 5 Erfaringskrav

- SIV-kursus anbefales kraftigt, hvis der er et egnet sted og kvalificeret instruktører til rådighed, og som minimum: beherske store penduleringer, beherske kollaps, autorotation og udgang, stall, 'tail sliding' og udgang
- Mindst 100 flyveture eller 50 flyvetimer på mindst 5 forskellige flyvesteder

SafePro-Para Trin 5 Krav til holdninger (Attitude)

- Piloten er i stand til at vurdere risikoen i alle situationer, idet der ikke kun tages hensyn til sandsynligheden for en given hændelse, men også konsekvenserne deraf for piloten selv og andre (afstand til hjælp, dårlig adgang, adgang til behandling...) og eliminere unødvendig risiko. Se mere [her](#)

SafePro-Para Trin 5b – Distanceflyvning (Cross-Country)

Denne yderligere rating viser, at piloten mestrer de specifikke færdigheder, der er nødvendige for at flyve distanceflyvning (ved hjælp af termik til at flyve væk fra og eventuelt tilbage til det lokale flyvested).



Påstemples pilotens flyvebevis

SafePro-Para Trin 5b Færdighedskrav

- Medbring det korrekte udstyr i henhold til planlagt flyvning: GPS, førstehjælpskasse/overlevelsesudstyr, ilt (i bjerge), live tracker, mm.
- Valg af den bedste start med hensyn til vejrforhold
- Start under mindre end ideelle forhold, både fodstart og optræk, i trafik
- Kan nemt dreje i begge retninger i en termikboble, alene og i trafik
- Fortsættelse af flyvningen under meget svage løftforhold og opretholdelse af en god sikkerhedsmargin (afstand til terræn, tilgængelige landingsområder, i trafik osv.)
- Termikflyvning i stærk vind, samtidig med at der opretholdes god sikkerhedsmargin for afdrift og upålidelig løft
- Termikflyvning i gaggles: Denne praksis bør erhverves gradvist; start med én paraglider, så flere paraglidere alt efter pilotens niveau/progression
- Beherske (anbefalet):
 - Accelereret asymmetrisk kollaps
 - Forstærket pitch med dæmpning, med front kollaps, forstærket roll
 - Autorotation, stall
- Valg af det bedste landingssted under flyvning og opsætning af præcisionsindflyvning til et kort landingssted med mulige forhindringer
- Landing med andre paraglidere på samme tid

SafePro-Para Trin 5b Kundskabskrav

- Analyse: instabilitet (Skew-T diagram)
- Brug af kort: Luftrum, ørkenområder, farer, landingsområder, alternative ruter
- Strategier, teknikker og farer ved modvinds-, sidevinds- og medvindsflyvning
- At vide, hvornår man skal forblive sammen med en gruppe (gaggle), og hvornår man skal flyve på egen hånd
- Effektiv brug af radio med andre
- Udstyrscheck: Linelængde, kontrol af kappen, nødsværmspakning
- MacCready teori - hvordan man vælger det bedste tidspunkt for udgang fra en termikboble og *speed to fly*

SafePro-Para Trin 5b Erfaringskrav

- Erfaring med den benyttede EN-kategori
- Mindst 5 distanceflyvninger (ren skræntflyvning godkendes ikke)

SafePro-Para Trin 5b Krav til holdninger (Attitude)

- Styling af stress, følelser, koncentration
- Vurdering af forhold før flyvningen
- Udarbejdelse af en flyveplan og flyvetaktik
- Forståelse for, hvornår man skal skifte flyvestil jf. tid på dagen og skiftende forhold, såvel som på forskellige dage
- Krydsning af skygader, blå huller eller andre løftkompromitterende områder
- Omveje omkring områder uden landingsmuligheder
- Opretholdelse af sikkerheden, når flyveruten er planlagt uden hensyntagen til sikkerhedsmarginer

- Ændring af flyveruten/plan, når der er risiko for tordenvejr på den planlagte flyverute
- Være kritisk overfor egen opmærksomhed under gruppepres (vurdering af gruppe- eller egne beslutninger med hensyn til farer)

SafePro-Para Trin 5c – Konkurrenceflyvning (Racing)

Denne yderligere rating viser, at piloten mestrer de specifikke færdigheder, der er nødvendige for at flyve konkurrencer med et stort antal piloter i udfordrende og pålagte opgaver. Denne rating kan kvalificere sig til at deltage i CIVL kategori 1 konkurrencer.



Påstempler pilotens flyvebevis

SafePro-Para Trin 5c Færdighedskrav

- Start under mindre end ideelle forhold, både fodstart og optræk, i trafik
- Kan nemt dreje i begge retninger i en termikboble, alene og i trafik
- Fortsættelse af flyvningen under meget svage løftforhold og opretholdelse af en god sikkerhedsmargin (afstand til terræn, tilgængelige landingsområder, i trafik osv.)
- Termikflyvning i stærk vind, samtidig med at der opretholdes god sikkerhedsmargin for afdrift og upålidelig løft
- MacCready teori - hvordan man vælger det bedste tidspunkt for udgang fra en termikboble og *speed to fly*
- Termikflyvning i grupper (gaggles) af mindst ti piloter i umiddelbar nærhed: Denne praksis bør erhverves gradvist, starter med én paraglider, så flere paraglidere alt efter niveau/progression, styring af variabel geometri
- Beherske:
 - Accelereret asymmetrisk kollaps
 - Forstærket pitch med dæmpning, med front kollaps, forstærket roll
 - Autorotation, stall
- Valg af det bedste landingssted under flyvning og opsætning af præcisionsindflyvning til et kort landingssted med mulige forhindringer
- Landing med andre paraglidere på samme tid

SafePro-Para Trin 5c Kundskabskrav

- Analyse: Af konkurrenceregler, instabilitet (Skew-T diagram), opgave briefing
- Strategier, teknikker og farer ved modvinds-, sidevinds- og medvindsflyvning
- At nå turn points i god højde (strategier i forhold til afdrift)
- At vide, hvornår man skal forblive med en gruppe (gaggle) og hvornår man skal flyve på egen hånd
- Effektiv brug af radio med holdet (team)
- Udstyrscheck: Linelængde, kontrol af kappen, nødskærmpakning

SafePro-Para Trin 5c Erfaringskrav

- Erfaring med alle EN kategorier brugt, inklusiv eventuel '2 liners'
- Gennemført (i mål) 3 hele nationale/CIVL kategori 2 konkurrenceopgaver (tasks)

SafePro-Para Trin 5c Krav til holdninger (Attitude)

- Styring af stress, følelser, koncentration
- Vurdering af forhold før flyvningen
- Udarbejdelse af en flyveplan og flyvetaktik
- Forståelse for, hvornår man skal skifte flyvestil jf. tid på dagen og skiftende forhold, såvel som på forskellige dage
- Opretholde sikkerheden når turnpoints er valgt uden passende sikkerhedsmarginer
- Ændring af flyveruten/plan, når der er risiko for tordenvejr på den planlagte flyverute
- Være kritisk overfor egen opmærksomhed under gruppepres (vurdering af gruppe- eller egne beslutninger med hensyn til farer)

SafePro-Para Trin 5d – Aerobatics

Denne yderligere rating viser, at piloten mestrer de specifikke færdigheder, der er nødvendige for at flyve aerobatics inklusiv i konkurrencer. Denne rating kan kvalificere sig til at deltage i CIVL kategori 1 konkurrencer.



Påstemples flyvebevis

SafePro-Para Trin 5d Færdighedskrav

- Start under mindre end ideelle forhold, både fodstart og optræk, og i tæt trafik
- Kan nemt dreje i begge retninger
- Styring af afdrift (fra start til boksen og under afvikling af manøvrer i boxen)
- Kontrol:
 - Sikkerhedsmargin til tilskuere og terrænet
 - Stejlspiral med hurtig udgang, dyb spiral med dynamisk udgang på mindre end 90 °
 - Fullstall, tail slide og symmetrisk opretning
 - Spin, helico, udgang ved hjælp af stall/fullstall
 - Wingovers
 - SAT
- Landing med andre paraglidere på samme tid

SafePro-Para Trin 5d Kundskabskrav

- Analyse: Af konkurrenceregler, instabilitet (Skew-T diagram),
- Deltagelse i task briefings og følge instruktioner
- Ikke prøve nye manøvrer i en opgave (task)
- Udstyrscheck: Linelængde, kontrol af kappen, pakning af nødskaerm

SafePro-Para Trin 5d Erfaringskrav

- SIV-kursus
- Erfaring med den anvendte EN-kategori
- Mindst 20 flyvninger med aerobaticøvelser med anvendt konkurrencevinge før konkurrencedeltagelse (med videobevis)
- Flere flyvninger under pres (demonstrationsflyvning, lokal konkurrence, afvikling af manøvrer over jorden) for at bekræfte erfaring og selvkontrol

SafePro-Para Trin 5d Krav til holdninger (Attitude)

- Styring af stress, følelser, koncentration, over-motivation
- Vurdering af forhold før flyvningen, træffe passende beslutninger
- Administrere risiko, anvend kun manøvrer som mestres i konkurrence
- Overholde sikkerhed, når forholdene ikke har passende sikkerhedsmargin
- Respektere dommernes beslutninger
- Være kritisk overfor egen opmærksomhed under konkurrencepres (vurdering af gruppe- eller egne beslutninger med hensyn til farer)