

Onderzoek naar soarongeval NLD-2017-5429

Versie: 2-2018

Inhoudsopgave

1. INTRODUCTIE	3
2. DOEL VAN DIT RAPPORT.....	4
2.1. KORTE BESCHRIJVING VAN HET VOORVAL	4
2.2. REDEN VAN DIT ONDERZOEK.....	4
3. BEVINDINGEN.....	5
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	7
4.1. CONCLUSIES.....	7
4.2. AANBEVELINGEN	8
5. BESCHRIJVING VOORVAL NLD-2017-5429.....	9
5.1. DATUM EN TIJD VOORVAL.....	9
5.2. LOCATIE- EN WEERGEGEVENS	9
5.3. BETROKKEN PILOOT	9
5.4. VliegMATERIAAL.....	9
5.5. OPLEIDINGSHISTORIE PILOOT.....	10
5.6. CONSULTATIE PILOOT.....	10
5.7. CONSULTATIE OPLEIDER SOAREN.....	11
5.8. CONSULTATIE KNVVl OPLEIDINGSINSTANTIE	11
5.9. CONSULTATIE PROFICIENCY CHECK INSTRUCTEUR	12
5.10. CONSULTATIE GETUIGEN	12
5.11. REGELS T.A.V. AFGIFTE SCHERMVliegBEWIJS-2 MET HOOFDAANTEKENING SOARSTART .	12
6. BRONNEN:	14
BIJLAGE A: VALKUILEN BIJ HET SOAREN.....	15

1. Inleiding

Om de veiligheid van de schermvliegsport te bevorderen is het van belang om ongevallen te onderzoeken en ervan te leren. Het is niet de taak om schuldigen te benoemen.

Aan dit rapport kan worden gerefereerd als: rapport-NLD-2017-5429.

2. Doel van dit rapport

Verzameling van feiten en omstandigheden betreffende een soarongeval, EHPU voorval NLD-2017-5429, en het doen van eventuele aanbevelingen.

2.1. Korte beschrijving van het voorval

De piloot vliegt aan het duin bij Wijk aan Zee en stort neer vanaf een hoogte van 5 à 10 meter.

2.2. Reden van dit onderzoek

Soaren aan de duinen wint de laatste jaren enorm aan populariteit. Allerlei piloten vliegen aan de duinen, met en zonder opleiding. Met het groeien van de vliegactiviteiten aan de kust groeit ook het aantal voorvallen waarvan diverse met ernstig letsel. Veel van deze ongevallen worden niet gemeld.

Door inzicht te verkrijgen in de aanloop naar en de omstandigheden van het ongeval en deze inzichten te delen met de vlieggemeenschap, kunnen vergelijkbare ongevallen in de toekomst mogelijk worden voorkomen.

3. Bevindingen

- **Algemeen**

In dit onderzoek is veel moeite gedaan om binnen een redelijke termijn antwoorden te verkrijgen op de vragen die zijn gesteld aan de diverse betrokkenen. Helaas is dat niet altijd gelukt. Bij een onderzoek is het van belang om zo snel mogelijk te putten uit de herinnering. Op termijn vervagen en verkleuren herinneringen.

- **De piloot**

De piloot had ernstige verwondingen. Met name de beschadigde aorta was voor de piloot een levensbedreigende situatie. Het herstelproces verliep voorspoedig.

De piloot was niet op de hoogte van de technische staat van het schermzweeftoestel en leeft in de veronderstelling dat voor het soaren een periodieke controle of keuring van het materiaal niet noodzakelijk is. De piloot heeft geen training gedaan, zoals een SIV, om foutsituaties van een schermzweeftoestel of de Mantra R11 in het bijzonder te kunnen beheersen.

- **Weersomstandigheden**

De weersomstandigheden waren geschikt voor het soaren. De windsnelheid was geschikt voor het gebruikte schermzweeftoestel.

- **Eigenschappen schermzweeftoestel**

De Ozone Mantra R11 is een schermzweeftoestel dat een belastingsconformiteitstest heeft ondergaan conform de CIVL 23G regel, maar niet conform EN 926-1 en EN 926-2 gecertificeerd is. Het is een veeleisend schermzweeftoestel dat alleen geschikt is voor zeer ervaren piloten die bedreven zijn in het omgaan met noodsituaties van schermzweeftoestellen. Niet alle bekende vliegmanoeuvres kunnen veilig worden uitgevoerd met de Mantra R11. De pilot manual beschrijft duidelijk de eigenschappen en risico's van de Mantra R11.

In de soargemeenschap wordt de R11 beschouwd als een zeer geschikt soarscherm.

- **Conditie vliegmetaal**

Er is twijfel over de technische conditie van het schermzweeftoestel ten tijde van het ongeval. Volgens de pilot manual dienen de lijnen tenminste na 150 gebruiksuren te worden vernieuwd. In een zoute omgeving dienen de lijnen en het schermdoek in een korter interval dan 150 uur gecontroleerd te worden.

Het schermzweeftoestel is na het ongeval niet gecontroleerd op de technische staat.

Het is niet duidelijk of, conform het dringende advies in de pilot manual, de lijnenset is vernieuwd vooraf aan de levering aan de tweede eigenaar (opleider soarder). De lijnenset is niet vervangen bij de levering aan de piloot. Er is geen documentatie van controles/keuringen van het schermzweeftoestel. De Mantra R11 is volgens opgave van de opleider wel regelmatig visueel gecontroleerd en er zijn vliegtesten uitgevoerd.

- **Proficiency check**

De piloot heeft de proficiency check met een Little Cloud Goose gedaan. De toetscriteria van de proficiency check zijn door de opleidingsinstantie beschreven en zijn ter inzage aangeboden.

- **Opleider soaren**

De opleider wordt algemeen beschouwd als zeer ervaren soarder en deskundige op het gebied van soarvliegen. De opleider werkt, in de hoedanigheid van hulpinstructeur, samen met een KNVvL opleidingsinstantie en een KNVvL instructeur die de proficiency checks afneemt.

De opleider is ook leverancier van schermzweeftoestellen en accessoires t.b.v. het soaren.

De opleider heeft de Ozone Mantra R11 geadviseerd en aan de piloot geleverd. De opleider heeft geen pilot manual bij het schermzweeftoestel geleverd. De pilot manual is vrij te downloaden van de website van Ozone.

De opleider beschouwt de Mantra R11 als een uitstekend soarscherm.

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Conclusies

- **Verloop van het onderzoek**

De veiligheidscultuur van de schermvlieggemeenschap is nog niet op het gewenste niveau. Er blijft weerstand om voorvallen te melden en mee te werken aan onderzoeken van voorvallen. Het verbeteren van de veiligheidscultuur is een gezamenlijke taak van de piloten.

- **De opleiding en tijdelijke regeling soarbrevet**

De piloot heeft zijn brevet behaald conform de tijdelijk regeling KNVvL soarbrevet die mogelijk een negatieve invloed heeft gehad op de kwaliteit van het onderwijs en het niveau van veiligheidsbewustzijn van de piloot. Dit blijkt uit de geconstateerde kennis over veilig vlieggedrag van de piloot en opleider.

Het praktijkonderwijs werd genoten bij een instructeur in opleiding wiens school niet in KNVvL-verband opereert. De proficiency check, in het kader van de tijdelijke regeling soarbrevet, is gedaan bij een instructeur van een KNVvL opleidingsinstantie. Kennelijk schiet het opleidingstraject zoals hierboven genoemd en het vereiste KNVvL theorie-examen te kort op de onderwerpen soaren, veiligheid en materiaalkennis.

- **Technische staat Ozone Mantra R11**

De Ozone Mantra R11 is ten tijde van het ongeval 6 jaar oud. Er daarom twijfel over de technische staat van het schermzweeftoestel vanwege het ontbreken van keurings/controlerapporten. Vliegtesten in de praktijk brengen eventuele gebreken of verlopen trimming nauwelijks naar boven.

- **Eigenschappen Ozone Mantra R11**

De Ozone Mantra R11 is een veeleisend schermzweeftoestel en is, ondanks dat het wordt beschouwd als uitstekend geschikt voor het soaren, enkel geschikt voor piloten met een zeer gedegen competentie en brede kennis van en ervaring met schermvliegen. De Mantra R11 is een zeer stabiel schermzweeftoestel in de normale vlucht, maar is zeer gevoelig voor pilootfouten. Foutsituaties van het schermzweeftoestel, o.a. ten gevolge van pilootfouten, die mogelijk hoog in de lucht nog te herstellen zijn of gebruik gemaakt kan worden van het reddingsscherm, worden bij het soaren direct afgestraft vanwege de lage vlieghoogte.

- **Oorzaak ongeval**

Het is onduidelijk of de Matra R11 bij het maken van de wingovers een eenzijdige inklapper heeft gehad of dat het in een negatieve spiraal is getrokken. Er zijn geen ooggetuigen gevonden die dicht genoeg in de buurt van het ongeval waren. De veiligheidscommissie gaat uit van laatste verklaring van de piloot dat hij door een te heftige stuurbeweging in een negatieve spiraal terecht is gekomen, mede gezien de aard van de verwondingen.

Alhoewel het niet zeker is, is de technische staat van het schermzweeftoestel waarschijnlijk niet de primaire oorzaak geweest van het ongeval.

De primaire oorzaak was dat de piloot, ondanks het feit dat hij formeel gebrevetteerd was, was onvoldoende ervaren en competent om met de Mantra R11 te vliegen. Ook beschikte hij over onvoldoende veiligheidsbewustzijn en zelfstandigheid als piloot om zich de overduidelijke mismatch tussen piloot en glider, zelfs onder heel mooie soarcondities, te realiseren.

- **Materiaalkennis**
Uit de verklaringen van piloot blijkt dat hij niet of niet goed op de hoogte was of is van diverse foutsituaties van een schermzweeftoestel (zie ook citaat in 5.6). Daarnaast is de piloot niet op de hoogte van het belang van periodieke controles/keuringen van een schermzweeftoestel. Mogelijk is zijn opleiding te zeer gericht geweest op het soaren en te weinig op andere belangrijke aspecten van het schervliegen. Zijn theoretische opleiding heeft hem hierin blijkbaar geen inzicht gegeven. Daarnaast heeft de piloot dringende adviezen gemist die vermeld staan in de pilot manual.
- **Proficiency check**
De proficiency check is een momentopname en laat niet zien hoe piloot een ander type schermzweeftoestel beheerst. Over het algemeen worden piloten in en na een opleidingstraject beschermd door het vliegen met gecertificeerde schermen die een zekere mate van intrinsieke veiligheid in zich hebben. Bij het soaren is dat heel vaak niet het geval. De spreiding in eigenschappen van de diverse schermzweeftoestellen, die vaak gebruikt worden bij het soaren, is heel groot.

Toegang tot het soarbrevet en daarmee de verklaring dat iemand als zelfstandig piloot kan worden beschouwd, door middel van deze profiencycheck, is in dit geval weliswaar formeel juist geweest, maar is kennelijk toch een te lichte vorm geweest.
- **Opleider soaren**
De opleider/leverancier heeft bij de levering van de Ozone Mantra R11 de veiligheidszaken, materiaalkennis en materiaalgebruik, waaronder het ontbreken van een keuring van het schermzweeftoestel en keuringsrapport, niet of onvoldoende in acht genomen en overgebracht aan de piloot.

4.2. Aanbevelingen

- In het algemeen is het aan te bevelen om aspirant piloten in de theoretische en praktische opleiding meer kennis bij te brengen over veiligheid (waaronder het belang van periodieke keuringen), materiaal en de eigenschappen van de diverse klassen schermzweeftoestellen.
- Piloten moeten zich bewust zijn of worden van hun eigen competentie in combinatie met de performance van schermzweeftoestellen.
- Het soaren met 2 lijners, zoals de Ozone Mantra R11, vereist extra zorgvuldigheid en bekwaamheid van de piloot. Daarom wordt aanbevolen dat iedereen die soart of gaat soaren om kennis op te doen over de specifieke aspecten van het soaren aan de kust. Vooral bij het soaren zijn veiligheidsbewustzijn en veilig vliegmetaal van groot belang, zoals o.a. beschreven in het artikel "Valkuilen bij het soaren" in bijlage A.

5. Beschrijving voorval NLD-2017-5429

Melding van de piloot: *“door middel van wingovers hoogte verliezen voor landing op strand, waarbij bij een bocht naar links, links teveel geremd werd waardoor inkapper kon ontstaan.”*

Verwondingen: beschadigde aorta, gebroken bekken, bovenarm gebroken, sleutelbeen gescheurd, ribben gebroken.

De piloot is per ambulance afgevoerd naar het ziekenhuis.

5.1. Datum en tijd voorval

Donderdag 26 oktober 2017, 15.00h

5.2. Locatie- en weergegevens

Locatie: strand- en duingebied omgeving Wijk aan Zee

Weersomstandigheden

Gemiddelde windsterkte: 14,4 km/h
 Maximale windsterkte: 32,4 km/h
 Windrichting: west, 260°
 Gemiddelde temperatuur: 14°C
 Bewolking: 8/8

5.3. Betrokken piloot

42 jaar, 115 kg, soarbrevet-2 sinds september 2017.
 Ervaring: 50 soarvluchten, totaal 100 uur
 Aantal vluchten met de Ozone Mantra R11: 10.

5.4. Vliegmetaal

Schermszweeftoestel: Ozone Mantra R11 L
 Productiejaar: 2011
 Meest recente keuring: geen informatie
 Harnas: Kortel Karver
 Noodscherm: n.v.t.

De Ozone Mantra R11 is een zogenaamd tweelijns competitiescherm dat buiten de EN 926 classificatie valt. De Mantra R11 heeft ongemantelde lijnen.

5.4.1. Relevant teksten uit de pilot manual van de Ozone Mantra R11

The Mantra R11 is an Open class competition paraglider, it has been successfully load tested, conforms to the CIVL 23G rule but holds no EN or LTF flight certification.

SIV

The R11 is a cutting edge performance paraglider that has been fully optimised for competitive flying and should therefore only be flown by very experienced pilots. Due to the nature of the tab positioning, induced collapses do not simulate real life collapses. Ozone strongly recommends you to NOT perform SIV manoeuvres such as simulated asymmetric/symmetric collapses with this wing. To do so properly requires the addition of collapse lines to the leading edge which have to be mounted accurately, as a result we strongly advise against this sort of flying with this wing.

Wingovers

The Mantra R11 is not designed for aerobatic flying. The limit is tightly banked S-turns, commonly known as wingovers. These must not exceed 90 degrees of bank.

WARNING: Uncoordinated wingovers can lead to large asymmetric collapses/crashes and therefore should never be executed near the ground.

Please think responsibly if you come to sell your Mantra R11, this wing is only suitable for very experienced and competent pilots. Pilots without the necessary experience or skills in flying high aspect ratio wings should not attempt or be encouraged to fly this glider.

IMPORTANT: The line set must be replaced at the recommended interval...150 hrs.

Caring Tips:

FLYING in salty air, in areas with abrasive surfaces (sand, rocks etc.) and ground handling in strong winds will accelerate the aging process.

SUMMARY

Safety is paramount in our sport. To be safe, we must be trained, practised and alert to the dangers around us. To achieve this we must fly as regularly as we can and ensure we are practised in emergency flight procedures. If you are lacking in any area you will be exposing yourself to more danger than is necessary.

Please think responsibly if you come to sell your Mantra R11, this wing is only suitable for very experienced and competent pilots. Pilots without the necessary experience or skills in flying high aspect ratio wings should not attempt or be encouraged to fly this glider. It is YOUR responsibility to change the line set before selling the wing.

Please take care to look after your wing and respect the recommended service intervals, this is especially important for the lines, any damaged lines must be replaced at the first sign of visual damage and the whole set must be changed after 150hrs of use.

5.5. Opleidingshistorie piloot

- Geen opleiding schermvliegbewijs-1 gevolgd.
- KNVvL theorie-examen schermvliegen: 18 november 2016 (geslaagd).
- Opleiding soaren gedaan bij een soarschool (geen KNVvL opleidingsinstantie).
- Datum luchtwaardigheidsverklaring: 20-09-2017,
 - Proficiency check conform overgangsregeling
 - Opleidingsinstantie: bekend bij de VC

De piloot soart sinds 2014 en is sinds september 2017 in het bezit van schermvliegbewijs-2 met hoofdaantekening Soarstart. De piloot heeft een achtergrond in kitesurfen.

De piloot heeft een opleiding soaren gevolgd bij een soarspecialist die commercieel soaropleidingen geeft aan de nederlandse kust. De piloot heeft gebruik gemaakt van de tijdelijke regeling om als "zij-instromer" via een proficiency check een soarbrevet te behalen. De proficiency check is gedaan door een KNVvL opleidingsinstantie en instructeur met aantekening soaren en deze heeft de luchtwaardigheidsverklaring afgegeven.

5.6. Consultatie piloot

De piloot beschikt over geen andere schermvliegerervaring dan het soaren en doet dit sinds 2014. Tijdens zijn opleiding soaren heeft de piloot voornamelijk met een Little Cloud gevlogen. Na overleg met zijn opleider heeft hij gekozen voor de Ozone Mantra R11, De Mantra R11 is ook geleverd door de opleider. De piloot heeft de gebruiksaanwijzing (pilot manual) van dit schermzweeftoestel vluchtig doorgebladerd, maar niet aandachtig gelezen.

De omstandigheden voorafgaande aan en op het moment van het ongeval waren goed, de windsnelheid en de windrichting was goed voor de locatie. De piloot vloog noordelijk van de strandopgang, weg van de drukte met schermvliegers. Het ongeval gebeurde op het moment dat de piloot wilde landen op een specifieke plek. Om hoogte te verliezen zette hij wingovers in op een hoogte van 5 à 10 meter, daarbij stuurde hij te agressief en klapte, volgens zijn zeggen, het schermzweeftoestel links eenzijdig in. De piloot viel hard op het strand.

In een latere reactie verklaart de piloot dat het geen eenzijdige inklapper is geweest maar dat hij door een te heftige sturbeweging in een negatieve spiraal terecht kwam.

De piloot is niet op de hoogte van het belang van periodieke controles of keuringen.

Citaat:

“- wat is de meest recente (her)keurdatum van de Mantra R11 en wie heeft het scherm gekeurd?

Vind ik niet relevant er is geen 2 jaarlijkse keuringsplicht van toepassing bij het duinsoaren

En nog even ter verduidelijking ik heb het scherm negatief getrokken tijdens mijn landingspoging. Ik had dus geen inklappen aan de voorkant.”

5.7. Consultatie opleider soaren

De opleider verzorgt soaropleidingen met aan de basis daarvan “groundhandling”.

Volgens opgave van de opleider heeft de piloot sinds 2014 ongeveer 25 uur 1 op 1 lessen soaren gevolgd. Daarnaast heeft de piloot theorielessen bij de opleider gevolgd en heeft de opleider feedback gegeven als de piloot zelfstandig aan het soaren was. Op het moment van de proficiency check werd de piloot als een ervaren soarder beschouwd.

De opleider heeft de gebruikte Mantra R11 als privépersoon aan de piloot geleverd. Daarvoor was de R11 in het bezit van een Duitse piloot. De technische staat van de Mantra R11 was volgens de opleider op het moment van levering in orde, maar er was is geen schriftelijke bewijs van controles meegeleverd. Er was ook geen pilot manual bijgeleverd. Bij de overdracht aan de piloot van de Mantra R11 zijn de eigenschappen besproken en heeft er geen objectieve (periodiek) controle van het schermzweeftoestel plaatsgevonden. De Mantra R11 wordt door de opleider beschouwd als een uitstekend schermzweeftoestel voor o.a. soaren bij weinig wind en dat was ook de reden van de aanschaf voor de piloot.

5.8. Consultatie KNVvL opleidingsinstantie

De opleidingsinstantie waar de piloot zijn proficiency check heeft gedaan heeft geen opleidingsplan t.b.v. van soaren en heeft geen opleiding soaren. Het heeft wel de toetscriteria van proficiency check beschreven. De toetscriteria zijn ter inzage aangeboden.. De instructeur die de proficiency check heeft afgenomen heeft ervaring met soaren. De proficiency check is gedaan bij Wijk aan Zee.

5.9. Consultatie proficiency check instructeur

De instructeur heeft de proficiency check bij de piloot afgenomen bij normale weer- en windcondities. De instructeur is, naar zijn zeggen, bekend met de vlieghistorie en soaropleiding van de piloot. Hij heeft de piloot ook regelmatig geobserveerd in de periode vóór de proficiency check. De proficiency check is gedaan met een Little Cloud Goose Mk2 21 m2.

De **instructeur** werkt samen met de soaropleider en neemt voor de opleider proficiency checks af, waarbij de soarspecialist optreedt als hulpinstructeur. Dit geldt voor de tijdelijke regeling voor ervaren soarders om een soarbrevet te verkrijgen. Deze regeling bestaat inmiddels niet meer.

5.10. Consultatie getuigen

Er zijn geen getuigen (piloten) die het ongeval van nabij hebben zien gebeuren. Eén getuige heeft het ongeval gezien van ongeveer 800 meter afstand. Het was voor deze getuige niet mogelijk om de oorzaak van het ongeval goed te zien. De oorzaak leek een eenzijdige inklapper of een negatieve spin te zijn. Meerdere getuigen waren vrij snel bij het slachtoffer en 112 is gebeld. Een van de getuigen heeft gecontroleerd of de trimmers van het schermzweeftoestel in neutrale positie stonden. Dat was het geval.

5.11. Regels t.a.v. afgifte Schermvliegbewijs-2 met hoofdaantekening Soarstart

Sinds april 2015 is het KNVvL schermvliegbewijs-2 met hoofdaantekening Soarstart ingevoerd. Vanaf deze datum tot en met 30 september 2017 bestond er een overgangsregeling voor ervaren soarders die nog niet in het bezit waren van enig schermvliegbewijs.

Het reglement schermvliegen van november 2016 bevat de volgende artikelen t.a.v. de afgifte Schermvliegbewijs-2 met hoofdaantekening Soarstart:

Artikel 10a. Vlieguitrusting tijdens opleiding

1. Verplichtingen:
 - a. Het gebruik van een schermzweeftoestel dat is typegekeurd conform EN 926-2 A of B voor de opleidingen Berg- en Lierstart bij opleiding tot brevet-2;
 - b. Het gebruik van een schermzweeftoestel dat is typegekeurd conform EN 926-2 A, B of C voor de opleidingen Berg- en Lierstart bij opleiding tot brevet-3;
 - c. Het gebruik van een schermzweeftoestel voor de opleiding Soaren dat voldoet aan de eisen die de betreffende opleidingsinstantie in haar opleidingsplan heeft vastgelegd.
 - d. Het gebruik van een pilootharnas en passagiersharnas dat is typegekeurd conform EN 12491
 - e. Het gebruik van een helm die is typegekeurd conform EN966
 - f. Het gebruik van een reddingsscherm dat is typegekeurd conform EN 1651 bij vluchten waarbij de hoogte boven de grond, in verticale richting gemeten, groter dan 100 meter is.
2. Aanbevelingen:
 - a. Het dragen van schoeisel dat tenminste enkelbescherming en een grof zoolprofiel heeft door (tandem) piloot (en passagier).

Artikel 28a Praktijkeisen bijzondere eerste aanvraag Schermvliegbewijs-2 Soaraantekening

1. Personen zonder schermvliegbewijs-1 maar met soarervaring, komen tot en met 30 september 2017 in aanmerking voor het behalen van het Schermvliegbewijs-2 met hoofdaantekening Soarstart door middel van een proficiency-check.
2. Om een proficiency-check te kunnen aanvragen moet de Aanvrager in het bezit zijn van het theoriecertificaat voor Schermvliegbewijs-2.
3. De proficiency-check wordt afgenomen door een instructeur met aantekening Soaren
4. Tijdens de proficiency-check moet de kandidaat aantonen de volgende vaardigheden op het niveau van schermvliegbewijs-2 te bezitten:

- a. Groundhandling;
- b. Starttechniek;
- c. Vliegtechniek;
- d. Landingstechniek.

Brevetafgiftereglement

A1) Bij eerste aanvraag Schermvliegbewijs-2 Lierstart, Bergstart of Soarstart:

- Kopie van je Luchtwaardigheidsverklaring, afgetekend door een KNVvL-erkende instructeur namens een KNVvL-erkende opleidingsinstantie.
- Kopie van de Takenlijst, afgetekend door een KNVvL-erkende instructeur namens een KNVvL-erkende opleidingsinstantie (tenzij je al in het bezit bent van brevet 2 met andere startmethode).
- Kopie van je brevet 1.
Kopie van de uitslag van je theorie-examen.

6. Bronnen:

- EHPU voorvalmeldingen van de KNVvL afdeling schermvliegen
- Mailwisselingen en telefoongesprekken met betrokkenen
- Historische weersinformatie (www.weerverleden.nl)
- Pilot Manual Ozone Mantra R11

Bijlage A: Valkuilen bij het soaren

Kustsoaren; een geweldige uitbreiding van de vliegmogelijkheden voor schermvliegers

Met de moderne uitrustingen is kust- c.q. duinsoaren met een paraglider de laatste paar jaar voor veel mensen bereikbaar geworden. Niet meer alleen voor de “topguns” van de sport. Soaren trekt ook veel nieuwe mensen aan zonder “reguliere” schermvliegervaring (berg- of liervliegen) en opleiding.

Soaren is aantrekkelijk en ziet er zo simpel uit; op het strand of halverwege het duin je “kingsize vlieger” opzetten en zweven maar. Rustig hoog met de meeuwen mee. Of met wat meer ervaring, laagvliegend steile bochten draaien en door het zand slepen. Soaren is mooi, leuk, simpel, spectaculair en goedkoop vliegen (koop maar een oud ongekeurd setje op marktplaats). Wie wil dat niet en iedereen kan het. Is dat zo? Of zijn er toch wat valkuilen?

Als veiligheidscommissie constateren wij de afgelopen jaren helaas dat er toch wat valkuilen zijn. Het aantal “lichte” ongevallen bij het soaren langs de Nederlandse kust is al niet meer bij te houden. Het aantal ernstige ongevallen (met flink tot zwaar lichamelijk letsel) is relatief groot. Daarbij moeten we ook nog in acht nemen dat wij lang niet alle incidenten onder ogen krijgen. Uiteraard is het aantal vliegbewegingen langs de kust inmiddels groot, dus dat je dan meer incidenten hebt is wel te verklaren, maar het verklaart niet alles.

Het vervelende van deze incidenten is niet alleen het persoonlijk letsel van de piloten. Inmiddels zijn er zoveel incidenten langs de kust dat ook bij hulpverleners en beheerders (lokale overheden) de wenkbrauwen worden gefronst. De frequente inzet van (kostbare) hulpdiensten zou wel eens ten koste kunnen gaan van de toestemmingen die wij langs de kust nodig hebben om deze mooie sport te kunnen bedrijven. Waar je vroeger overal naar hartelust kon soaren zonder dat iemand zich er druk over maakte, is dat nu al niet meer mogelijk. Die beperkingen zullen alleen maar nog groter worden. Zeker bij toenemende populariteit en incidenten. We hebben daarom goede redenen om eens verder te kijken naar de problematiek rond incidenten bij kustsoaren.

De valkuilen van kustsoaren met paragliders

“Soaren doe je in laminaire condities. Dat is veilig, want dan krijg je geen inklappers zoals bij thermiekvliegen”

Vaak wel, maar zeker niet altijd. Bij een mooi hoog duin (bijvoorbeeld Zoutelande), met rustige wind haaks op het duin, zal je inderdaad laminaire condities hebben. Tenzij het heel druk is in de lucht. Dan krijg je toch flinke klappen van schermen die voor je langs vliegen. Maar we vliegen ook met hardere wind, die niet recht op het duin staat en voor lagere duinen. Dan kan je wel degelijk forse turbulentie krijgen door lucht die schuin over het duin rolt of wind die door uitstulpingen en voorduinen wordt verstoord. Laag vliegend zijn dan grote inklappers geen uitzondering.

“Soaren doe je in laminaire condities. Dat is veilig, dus kan je makkelijk een scherm gebruiken dat ver boven je normale niveau ligt (EN C, D of competitie scherm). Bovendien kan je door de prestaties van zo’n scherm veel vaker soaren. Een risicoloze win-win situatie”

Helaas is ook dit niet helemaal waar. Met een modern EN B scherm kan je perfect soaren en heb je een behoorlijk grote “soarband”. Uiteraard is deze band te vergroten met een hoger of niet geclassificeerd scherm, maar dat is zeker niet zonder risico.

Een klein niet-geclassificeerd scherm groundhandelt makkelijker, zeker bij stevige wind en is daarmee zelfs veiliger bij het grondwerk dan een regulier scherm. Maar eenmaal in de lucht draaien en reageren kleine schermen veel feller en sneller. Over het algemeen vliegen ze lager en met een hogere snelheid waardoor je minder reactietijd hebt bij een calamiteit. Prima en juist fijn voor de bedreven piloot, maar wanneer je incidenteel soart en verder meestal aan de lier of in de bergen vliegt met een conventioneel scherm, kan het schermgedrag van een klein scherm

bij onverwachte situaties lastig of zelfs gevaarlijk zijn.

Een “normaal” high-end scherm (EN C, D of competitiescherm) heeft met name bij afwijkende situaties een heel ander gedrag dan je vertrouwde EN A of B'er. Het misleidende is alleen dat in rustige en laminaire condities deze high-end schermen over het algemeen heel “vertrouwd” aanvoelen. Maar wat gebeurt er bij een forse inklupper, een mislukte wingover, of als je plotseling heel snel ergens voor moet uitwijken in een krappe soarband?

Bij high-end schermen zien we relatief veel ongelukken met minder ervaren piloten. Met name stall gerelateerde incidenten door verkeerd trimmergebruik, te diep in de remmen hangen, negatief gaan bij uitwijken of na inkluppers. Soms ook gecombineerd en/of mogelijk mede veroorzaakt door een verlopen lijntrimming (niet recent gekeurd). Stall gerelateerde ongelukken veroorzaken door de draaibeweging en de zeer snelle daling vaak (zwaar) rugletsel, zeker als ook een harnas zonder protectie wordt gebruikt.

“Soaren doe je laag boven het duin en het strand en niet hoog in de lucht tussen het andere luchtverkeer. Dus je bent eigenlijk niet bezig met een luchtsport. Het is te vergelijken met het maken van flinke sprongen bij kitesurfen”

Nee, niet dus. Soaren is wel degelijk een volwaardige luchtsport waarbij ook enige theoretische kennis nodig is van o.a. aerodynamica, (verkeers)regels en meteo. Bij de zogenaamde “horizontale instromers” van het soaren (mensen die geen reguliere berg- of lier- schermvliegopleiding hebben gevolgd en meteen gaan soaren) zien we veel kitesurfers. Deze sporters hebben na een tijdje oefenen vaak een hele goede controle en vooral een goed gevoel voor de wind en het scherm. Dit gevoel is belangrijk bij soaren en daardoor zijn het potentieel vaak hele goede soarders. Een enkeling is zo getalenteerd en heeft zoveel gevoel dat een (verkorte) schermvliegkursus vrijwel niet nodig is, al zou dat voor de theoretische aspecten wel nuttig zijn. Indien je teleurstellingen en letsel wil voorkomen kunnen de meeste mensen met een normaal gemiddeld talent ook voor de vliegpraktijk niet zonder een schermvlieg(soar)kursus. Als dat niet wordt gedaan ontbreekt teveel praktische en theoretische kennis en gebeuren juist met hen relatief veel onnodige ongelukken. Ook zien we bij deze groep kopiegedrag. Vaak wordt niet het juiste maar het spectaculairste voorbeeld gebruikt om na te doen.

“Soaren doe je laag boven het duin en het strand en niet hoog in de lucht tussen het andere luchtverkeer. Dus de eisen die aan het materiaal worden gesteld zijn niet zo belangrijk”

Een misverstand dat we vaak tegenkomen. Inderdaad zal een noodchute bij duinsoaren meestal niet veel nut hebben, omdat je op hoogten vliegt tussen de 0 en de 50 meter. Maar bedenk wel dat vanaf ongeveer 50 meter een snel getrokken noodchute echt effect kan hebben. Het komt bij soaren voor dat de laatste generatie competitieschermen boven de 100 meter vliegt. Soms bij relatief lage duinen, maar zeker bij Zoutelande of in het nabije buitenland, bijvoorbeeld in de omgeving van Calais. Je zou het op sommige locaties bij goede condities toch kunnen overwegen je harnas van een noodscherm te voorzien. Beter mee verlegen dan om verlegen, al zijn ons in Nederland geen relevante ongelukken bekend.

Je soarscherm dient wel degelijk te zijn gekeurd. Niet omdat het moet, maar voor jezelf. Een scherm wordt periodiek gekeurd om te controleren of het nog wel veilig vliegt. “Hij vliegt, dus dan zal het toch wel goed zijn?”. Nee, juist bij soaren nogal eens niet. Door de hoge luchtvochtigheid, zout, zand en het hoge aantal vliegers, slijt een soarscherm flink. De porositeit kan dan een probleem worden, maar vooral de trimming verloopt bij een soarscherm veel harder dan bij een berg- of lierscherm.

Beide aspecten zorgen voor een afwijkend schermgedrag dat (samengevat) een enorm verhoogd stallrisico veroorzaakt. Dat betekent dat een scherm veel eerder negatief gaat in een bocht of stalt bij iets te diep remmen. Zeker high-end schermen zijn hier heel gevoelig voor. Vrijwel geen enkele piloot (ook een instructeur niet) kan gevoelsmatig bepalen of een scherm nog binnen de specificaties vliegt. Laat je soarscherm dus regelmatig keuren.

Opmerkelijk is dat bij vliegen in de bergen of aan de lier niemand twijfelt over het gebruik van een harnas met protectie, helm en handschoenen, terwijl je bij dat type vluchten alleen bij start en landing voordeel hebt van die beschermingsmiddelen. De rest van de vlucht heb je voor je

persoonlijke veiligheid alleen je handschoenen nodig (vanwege de snijdende lijnen). Bij duinsoaren heb je gedurende de hele vlucht (laag boven de grond) potentieel voordeel van deze beschermingsmiddelen. En toch zie je te vaak piloten die het niet nodig vinden om ze te gebruiken.

Wellicht overbodig om te vermelden is dat de veiligheidscommissie dit soort beschermingsmiddelen juist zeer dringend adviseert om bij incidenten letsel te beperken of te voorkomen.

Kijken en meteo

Wat hebben die twee zaken met elkaar te maken? Met name, maar niet alleen, zijn incidentele soarders zo druk met zichzelf bezig, dat ze niet de tijd nemen goed om zich heen te kijken. Dat kan tot gevaarlijke situaties leiden. Zeker bij drukke locaties is "goed om je heen kijken" noodzakelijk om te voorkomen dat je op het laatste moment of te laat wordt verrast. Andere piloten aankijken bij het passeren of inhalen is een duidelijk teken dat je elkaar hebt gezien. Kijk dan ook even naar boven, naar de schermtips. Dat geeft de andere partij het vertrouwen dat je de situatie goed inschat.

Maar kijken doe je niet alleen naar elkaar. Kijk ook steeds naar de zee, zodat je aan het water kan zien of er hardere wind komt opzetten of zelfs buien komen binnendrijven. Het gebeurt nog steeds dat piloten zich door een weersverandering laten verrassen en daardoor in de problemen komen. Onnodig, want je kan het eenvoudig zien aankomen als je weet op welke signalen je moet letten. Verder is een goede kennis van de meteo en met name van frontsystemen nuttig om van te voren een goede soardag te kunnen voorspellen, of juist een slechte dag (die oppervlakkig gezien juist mooi lijkt te zijn) te vermijden.