Veiligheidscommissie

Afdeling Parachutespringen

VC Nieuwsbrief 2022-3

Overzicht

- Een mooie zomer
- Cijfers tot 1 oktober
- Voorvallen uitgelicht
- Materiaalkeuze bij wingsuiten
- Nogmaals de tension knot
- Veiligheidsorganisatie KNVvL
- Tot slot

Een mooie zomer…

We zitten alweer in de herfst. Hoewel we nog steeds niet mogen klagen over de springcondities hebben we de meeste sprongen van dit jaar wel zo'n beetje gemaakt. Na een geweldige en lange springzomer zijn we benieuwd naar hoeveel we met z'n allen dit jaar hebben gesprongen. Die cijfers komen pas begin 2023 beschikbaar en dat maakt het voor de VC lastig om nu al vergelijkingen met voorgaande jaren te maken. Van sommige springcentra horen we geluiden als 'meer sprongen dan ooit'. Aan de andere kant zijn enkele centra dit seizoen geplaagd door een beperkte liftcapaciteit vanwege defecte kisten.

Kijken we naar de voorvalmeldingen die we tot nu toe mochten ontvangen dan zitten we op het niveau van 2018, het laatste springjaar dat we als 'normaal' mogen beschouwen (2019 kende een slechte zomer met daardoor aanzienlijk minder sprongen). Of dit een goed teken is hangt natuurlijk af van het totaal aantal sprongen dat we hebben gemaakt. In 2018 waren dat er bijna 95000.

In deze Nieuwsbrief aandacht voor de voorvallen die we vanuit het hele land mochten ontvangen. We halen de meest in het oog springende even naar voren. Stof tot nadenken en altijd leerzaam.

Verder nog een belangrijke aanbeveling voor wingsuiters en een interessant artikel over tension knots. We nemen ook nog even een kijkje in de veiligheidsorganisatie van de KNVvL.

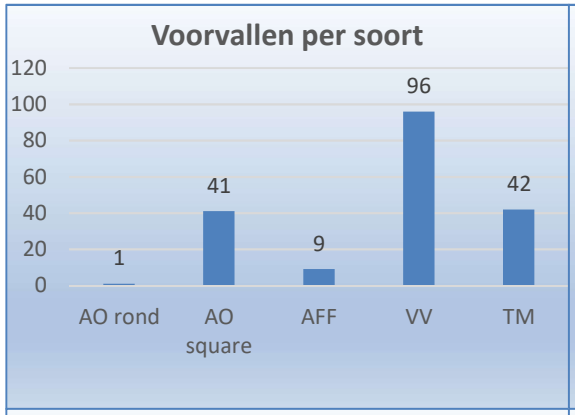
Een hoop leesvoer voor de lange donkere avonden! Doe er je voordeel mee, praat er eens over met je springmaatjes of met de veiligheidsmanager van jouw club.

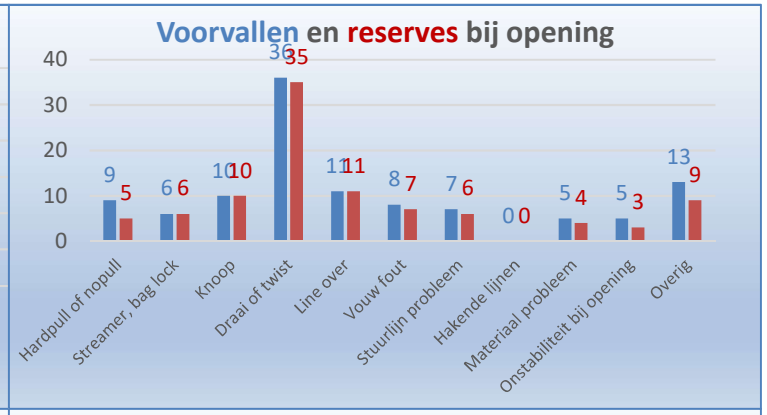
Stay safe!

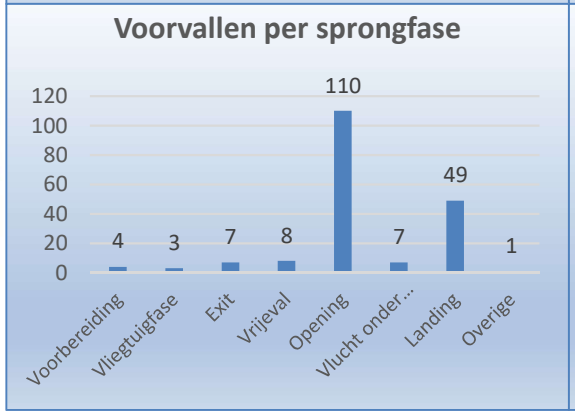
Veiligheidscommissie

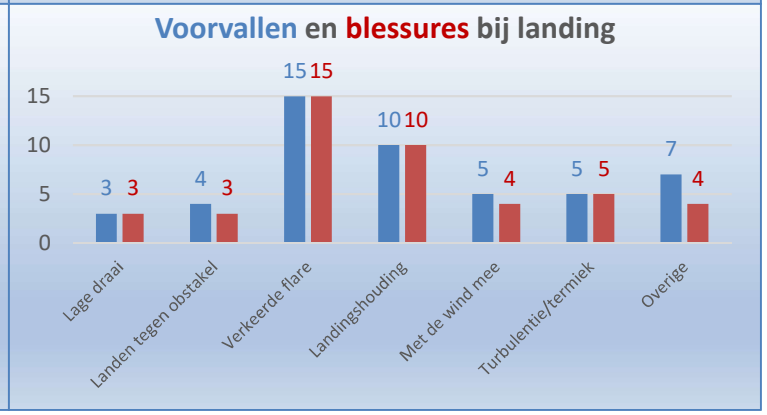
De cijfers tot 1 oktober

- **189 voorvalmeldingen, 62 blessures**









De cijfers tot 1 oktober

Wat zeggen deze cijfers?

Openingsfase:

- De openingsfase scoort het hoogst wat voorvalmeldingen betreft: 110 van de 189 meldingen. De twist en draai/spinning malfunction zijn goed voor 36 gevallen.
- Er zijn voorvallen die we mogelijk hadden kunnen voorkomen als ze bij het vouwen aan het licht waren gekomen. Een verkeerd gezette halve rem bijvoorbeeld, draaien in de stuurlijn of een fout die er juist bij het packen in is gekomen. Kijken we naar deze categorie voorvallen (51 stuks) dan blijkt dit aantal bijna verdubbeld te zijn ten opzichte van 2021 (28) en weer op het niveau van 2018 (46) te liggen. In 45% van deze gevallen betreft het eigen materiaal en in 41% betreft het tandems. Deze verhouding is opmerkelijk, vergeleken met voorgaande jaren (50% eigen materiaal, 20% tandems in 2018) is het percentage tandems verdubbeld. Een verklaring zou kunnen zijn dat er dit jaar veel meer tandems zijn versprongen. Daarvoor moeten we even wachten op de totaalcijfers van 2022…

Landingsfase:

- De landingsfase blijft een ‘goede’ tweede met 49 meldingen, vrijwel altijd betreft het voorvallen waarbij een blessure is opgetreden. Een verkeerde flare en landingshouding zijn hier telkens weer de voornaamste oorzaken. Het betreft vaak onervaren springers, van de 44 blessures tijdens de landing komen er 30 voor rekening van springers met minder dan 50 sprongen. Springers met 5 of minder sprongen zijn goed voor 20 blessures. Dit betreft hoofdzakelijk AO springers. Het blijft zaak om tijdens de opleiding voldoende aandacht aan de landingshouding en pararol te besteden. Wellicht een idee om tijdens de harnastest niet alleen de reserveprocedure maar ook de landing nog eens te oefenen!

Voorvallen uitgelicht

Sprongvoorbereiding

Een springer kocht een demo parachute, welke overgezet moest worden op eigen risers/toggles. Dit overzetten is gebeurd op het centrum. Daarbij was geen rigger aanwezig maar wel een dienstdoend instructeur.
Na een aantal sprongen werd opgemerkt dat een fingertrap bij de toggles niet vast zat.

Gelukkig werd dit opgemerkt voor zich problemen hebben voorgedaan; het had immers kunnen leiden tot het losraken van toggle en stuurlijn.

Ook Instructeurs blijken maar gewoon mensen te zijn! Natuurlijk heeft de springer in kwestie er wel goed aan gedaan om een bevoegd iemand mee te laten kijken bij zo'n klusje. Een foutje is immers zo gemaakt…

Voorvallen uitgelicht

To pack or let it pack…

Bij opening van de hoofdparachute zaten enkele lijnen om de slider heen geslagen, die halverwege bleef hangen en er toe bij droeg dat de koepel ging draaien. Dit kon niet worden opgelost, de springer voerde een succesvolle reserveprocedure uit en landde aan de reserveparachute.
De springer in kwestie had weinig tijd tussen de sprongen gehad en anderen waren zo vriendelijk geweest de parachute te *flaken* en te vouwen. De onbekendheid met het materiaal bij de packers leidde ertoe dat het –ondanks de goede bedoelingen- een sprong met bijzonderheden werd.

Veel springers laten hun materiaal wel eens door anderen packen of packen voor anderen. Je kunt dan nét even die extra sprong maken, of die leerling debriefen voor je de volgende pinchecks doet. Of het is gewoon fijn om het packen een keer over te slaan.

Maar heb jij wel eens gecheckt of de bewuste packer bekend is met jouw materiaal? Of durf jij te vragen naar de specifieke ins- en outs van materiaal dat je niet zo goed kent? Of is dat een drempel?

Zorg dat bekend is hoe het werkt. Better be safe than sorry!

Voorvallen uitgelicht

De koepelbotsing(en)

Een van de meest riskante situaties in de lucht is het botsen onder de parachute. Vooral laag bij de grond zijn de gevolgen in veel gevallen niet te overzien.
Om deze reden is er in de opleiding veel aandacht voor het vliegen onder de parachute en dan met name het (uit) kijken naar andere springers.

Afgelopen kwartaal zijn er twee voorvallen gemeld waarin springers elkaar onbedoeld wel heel dicht naderden.
In een geval kwamen twee springers zeer dicht bij elkaar in het circuit omdat niet genoeg afstand werd gehouden. De schoen van een van de springers raakte verstrikt in de parachute van de ander, maar kwam gelukkig weer los en beide springers konden een veilige landing maken.

In een ander geval kwamen twee springers elkaar hoger in de lucht tegen. Bij een 180 graden draai werd niet goed gekeken waardoor de springer (wederom!) met de schoen tegen de koepel/lijnen van de andere springer botste. Twee cellen verloren draagvermogen maar herstelden zich snel en de springers konden een veilige landing maken.

- Voor zowel beginnende als ervaren springers geldt: **eerst kijken, dan sturen.**
- Kijk niet alleen in de richting **waar je heen gaat**, maar scan ook het **luchtruim om je heen**
- Vlieg je recht op elkaar af: **stuur rechts weg**
- Is een botsing niet te voorkomen en raken jullie verstrikt? **Communiceer!**

Voorvallen uitgelicht

Vrije val / opening

Een springer maakt een 4-mans *horny gorilla* exit en krijgt op 12000 ft een premature opening van zijn hoofdparachute. Door de hoge snelheid breken er lijnen en moet een reserveprocedure worden uitgevoerd. De springer kwam met schrik, wat kneuzingen en spierverrekking vrij.

Op de grond bleek dat de pocket van de pilot was opgerekt, waardoor pilot makkelijk kon ontsnappen en wat resulteerde in een premature opening. Het springmateriaal was dus niet 'freefly proof' en geschikt voor de voorgenomen sprong.

Het is niet alleen belangrijk om fit te zijn voor de sprong die je wil uitvoeren, maar ook dat je materiaal hier geschikt voor is.
Begin jij aan een nieuwe discipline, en wil jij bijvoorbeeld leren freeflyen, vraag niet alleen tips over je houding in de lucht, maar laat checken of je materiaal geschikt is!

Speciale aandacht voor:

Materiaalkeuze bij wingsuiten

Wingsuiten blijft aan populariteit winnen. Helaas zien we ook een groeiend aantal voorvalmeldingen die te maken hebben met het wingsuit springen. Vaak ontstaan de problemen na een onstabiele opening, resulterend in flinke twists en daarop volgende spinning mals. Hoewel dit onschuldig klinkt zijn er wereldwijd maar ook in Nederland voorvallen geweest met fatale afloop.

Een van de belangrijkste manieren om problemen bij opening te voorkomen is het verkleinen van de burble door het op de juiste wijze intrekken van de vleugels. Hoewel dit de kans verkleint, zal dit het risico niet reduceren tot 0. Twists komen nu eenmaal sneller voor bij een opening tijdens een wingsuit sprong.
In deze wetenschap is het van groot belang om het juiste materiaal te kiezen en te investeren in kennis en vaardigheden die je kunnen helpen om uit een nare situatie te komen.

De VC en MC bevelen daarom aan om:

- *Een hoofdparachute te kiezen waar je 'comfortabel' onder vliegt in geval van twist en die niet te snel duikt. Er zijn hoofdparachutes ontworpen specifiek voor het wingsuitspringen. Wil je geen wingsuit-parachute? Kies dan een niet-elliptische, 7-cels parachute en hou je daarbij aan een lage wingload.*
- *Een reserveparachute te kiezen met dezelfde eigenschappen. Tegenwoordig passen veel 'low bulk' hoofdparachutes in kleine rigs. Dat zit natuurlijk lekker, maar in dat type rig zit vaak ook een kleinere reserveparachute. In de situatie dat je waarschijnlijk al niet aan een goed geopende parachute hangt is het zeer onverstandig om te vertrouwen op een kleinere (en dus zwaarder beladen) reserveparachute.*
- *Er zijn diverse WS-specifieke opties op de markt. Denk daarbij aan 'dynamic corners' in je main container en het springen met een verlengde bridle. Laat je informeren over de mogelijkheden.*
- *Te investeren in kennis en vaardigheden. De 'first flight' cursussen worden meerdere keren per jaar verzorgd op diverse centra. Een van de skills die je daar leert is hoe je in geval van twist moet handelen. Wist jij dat 'fietsen' in veel gevallen niet goed werkt? Het kost immers tijd om je benen uit je wingsuit te ritsen en om dit te doen ben je genoodzaakt om te hangen in je harnas… Wat de kans op een duikende/draaiende koepel vergroot…*

Tot slot:
Er zijn wereldwijd diverse voorvallen gemeld waarin een wingsuit-rodeo afgesloten werd met het openen van de parachute, zittend op de rug van de wingsuiter. Dit is zeer gevaarlijk: het heeft o.a. geleid tot flinke blessures na harde openingen of bridles die om de nek van de springers terecht kwamen.

Speciale aandacht voor:

Nogmaals: de tension knot

De tension knot is al eerder ter sprake gekomen in de Nieuwsbrief. Draaien in de stuurlijnen zijn een potentiele oorzaak voor het ontstaan van tension knots tijdens de opening en zijn jaarlijks goed voor meerdere reserves. Draaien in de stuurlijnen zijn eenvoudig te voorkomen door regelmatig je stuurlijnen uit te lopen tijdens het packen.
Dat er ook andere oorzaken zijn voor het ontstaan van tension knots is bekend en we vonden op de website van fabrikant Fluid Wings een interessant artikel dat hier dieper op in gaat.

We hebben de screenshots van de originele tekst hier toegevoegd, ondanks de wat mindere kwaliteit. Lees het eens door en doe er je voordeel mee!

Het originele artikel is via onderstaande link als pdf bestand terug te vinden op de website van Fluid Wings:

https://www.fluidwings.com/_files/ugd/5a932f_2938857f55264493be092c96e40887b9.pdf

In our experience tension knots probabilities increased based on the following factors:

1. Worn Lines – tension knots on worn or dirty lines are more common than new lines. The coating and dirt allow the lines to bind and entangle with other lines. Keeping your lines clean and in good repair can help prevent that.

2. Twisted Brake lines- we have noticed that the chances tension knots drastically increases if the brake lines have twists. This twist can increase the chances that a brake line entangles with an outside C or D line. These twists can also create snag points and can entangle with adjacent lines.

3. Packing- Packing plays a huge if not the biggest part in preventing line entanglements and tension knots. First, it's important to understand a few things about today's modern parachutes:

   a. The compound curvature of these wings requires that the lines all be different lengths, as opposed to older designs that are a simple arch. This most often means that at deployment line stretch and snivel load some lines in the pack will load before others. If the less loaded lines are loose in the pack job, entanglement chances drastically increase.

   b. Parachute brake settings can produce light tensions of the outside C and D lines during opening as a result of staging, wing shape, and how they are managed during packing.

-Tension knots most often occur when one line can entangle with others during the deployment.

The above factors require us to be more diligent packing modern parachutes so that some lines are not slack during the deployment process. Tending to these in your pack job is essential.

Speciale aandacht voor:

This is normally accomplished in several ways

1. Keep the lines in the center of the pack job- try to pack and then fold the wing such that the lines in the center are not displaced.

2. Take care to not move the rear lines when pulling the tail around to roll it around the pack job. Don't lift the tail too high past the grommets/Slider. When bringing the tail up to wrap the pack job avoid lifting it up past the slider grommets any more than necessary. Doing so can unsettle the lines causing slack inside your pack job. Specifically, this can cause D line slack in the pack job.

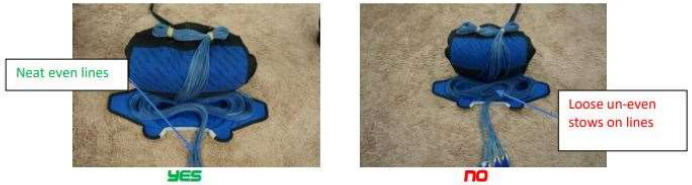
3. Minimize the wraps on the tail once in place to no more than 3 wraps of the tail. Wrapping the tail to excess will cause the C and D lines to move further towards the nose and away from the center of the canopy, increasing the chance of loose or uneven lines.

4. When standing with the flaked parachute reach into the pack-job and push down the lines that are 1-2 tabs inboard of the outside C and D lines. Then make sure that when the parachute is laid down the lines stay tight. In addition, the slider and lines should be pinned while pushing air out of the wing. We need to prevent any lines from developing slack.

5. Once the wing has been laid on the ground avoid stuffing any slack in the line into the pack job. It is possible to tweak the pack job and gently pull on the top skin to tidy and improve line tension, however this must be done with understanding and care as it can displace other items in the pack job. We recommend that any slack be corrected by starting the pack job again. *Never put a parachute in the bag when you have slack/uneven/stray lines.*

6. Keep tension on the lines all the way though stowage. This means *not picking up your bag and walking back to the container to stow your lines* all at once. It may also mean that you need to drag your container. If this is the case a packing mat can prevent wear on your gear.

Speciale aandacht voor:



7. Double stow your lines with stow sizes about 3.5-4 cm (1.5 inches). Large amounts of excess in stows can cause differential tension during band release. Smaller stows with tight band tension provides the best distribution of line tensioning on the stow.

These packing techniques have in our experience almost eliminated the occurrence of tension knots in the testing environment. By following these guidelines, we have been able to significantly reduce tension knots in the many wings we routinely test here at the R&D department. Given the varied and experimental nature of the wings we jump we think it speaks to importance of neat and meticulous packing.

Speciale aandacht voor:

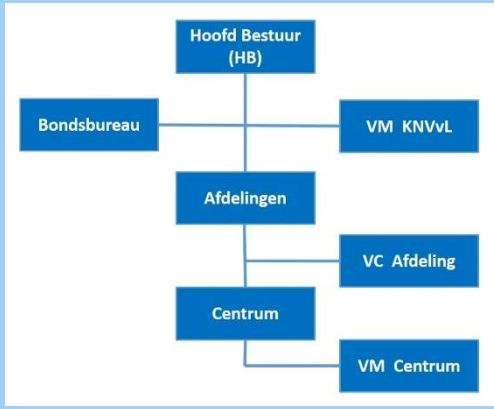
Veiligheidsorganisatie KNVvL

De KNVvL heeft de vliegveiligheid hoog in het vaandel. Nadat de Just Culture een jaar of 15 geleden haar intrede deed in met name de grote luchtvaart volgde de kleine luchtvaart. Binnen de KNVvL werd een Veiligheidsmanager aangenomen die voortvarend aan de slag is gegaan. Een veiligheidscultuur vraagt echter niet om een top-down aanpak, veiligheid moet tot in de kleinste vezels verweven zitten binnen elke afdeling, elke organisatie of club en uiteraard tussen de oren van elke luchtsporter.

Binnen de KNVvL liep de afdeling Parachutespringen voorop. Ruim voor de intrede van Just Culture, bestond er binnen het parachutespringen al een redelijk volwassen Veiligheid Management Systeem (VMS). Een aantal andere afdelingen binnen de KNVvL konden daar zeker van leren en hebben dat ook gedaan. De rol van een enkele centrale Veiligheidsmanager binnen de KNVvL is inmiddels achterhaald en heeft een meer coördinerend karakter gekregen.

De veiligheidsmanagers zitten immers niet op een kantoor in Woerden, maar zijn onderdeel van de 'werkvloer'. Op de plek waar de activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden. Daarboven heeft elke afdeling inmiddels een eigen veiligheidscommissie met uiterst deskundige leden. Zijn we daarmee klaar? Neen, veiligheid is nooit klaar en er is altijd 'room for improvement'. Een heel gezond streven.

Bryan Meijers, Veiligheid & Operations Manager KNVvL



Tot slot…

- Wil je meer weten over voorvalmeldingen, maatregelen en andere safety-zaken op jouw centrum? *Vraag het de Veiligheidsmanager van je centrum, ieder centrum heeft er een!*

- Wil je meer weten over de veiligheid binnen springend Nederland?
  Kijk ook eens in het Springtechnisch Jaarverslag, te vinden op de website onder 'Safety'!

- Heb je tips of aanvullingen voor het Safety Bulletin? Wil je specifieke onderwerpen zien die ontbreken? Of heb je gewoon een vraag? *Vertel het de VC! (vcknvvl@gmail.com)*