

DEEL 1: Kitebehandeling

Voordat specifiek wordt ingegaan op het redden van een kitesurfer in nood, is het belangrijk een kleine achtergrondkennis mee te krijgen over de kitesport en welke de veiligheidsfactoren zijn om in acht te nemen.

In eerste instantie worden de verschillende veiligheidsfactoren besproken, in tweede instantie gaan we praktisch werken met surfkites.

I. Vier pijlers

Om kitesurfen op een veilige en verantwoorde manier te beoefenen zijn er vier pijlers op te noemen:

1. *Instructie en les*

Kitesurfen wint nog steeds aan populariteit. Ieder jaar beginnen meer enthousiaste mensen met deze geweldige sport. Om de kans op ongelukken zo klein mogelijk te houden, is het van belang dat je, voordat je zelfstandig gaat kitesurfen, de basisprincipes van het kitesurfen goed onder de knie hebt. Kitesurfles bij een gecertificeerde kitesurfschool is om die reden zeker aan de te raden. Kitesurfles nemen is de manier om op een veilige, verantwoorde manier kennis te maken met de sport.

2. *Goed materiaal met werkend veiligheidssysteem (safety)*

Een kite kan ongelooflijk veel kracht genereren. Daarom is het van belang dat deze voorzien is van een goed werkend veiligheidssysteem. Een kite moet je ten allen tijde volledig kunnen van je verlossen. Tijdens de kitesurflessen worden deze veiligheidssystemen uitgebreid besproken en het gebruik ervan in praktijk getraind.

3. *Ruimte locatie/spot*

Van groot belang voor de veiligheid is de locatie waar gekite wordt. De keuze van de locatie hangt af van jouw eigen ervaring, het weer en uiteraard de condities op de locatie zelf. Voor je gaat kiten kijk of er geen obstakels of hindernissen zijn die een gevaar zouden kunnen vormen.

4. *Sociale controle*

De laatste maar belangrijkste factor voor het veilig beoefenen van de sport is de sterke sociale controle van kiteurs onderling. Dit is op natuurlijke wijze ontstaan doordat kiteurs elkaar nodig hebben om de kite op het land te starten en te landen. Zo wordt voor het bepalen van de juiste kitegrootte (passend bij de windkracht) vaak onderling overlegd. De grote zorgzaamheid en verantwoordelijkheid zijn kenmerkend voor kitesurfers als groep. De oplettendheid op het water en vanaf de kant, op de fora en tijdens evenementen waarborgt voor een groot gedeelte de veiligheid van de kitesurfers zelf. Als jij iets ziet waarvan je denkt dat dit een andere kitesurfer kan helpen, wordt ook van je verwacht dat je hiernaar handelt. Daarnaast zorgt de sociale controle er bijvoorbeeld voor dat iedereen op vaarregels wordt gewezen, beginners les nemen en er op de aangewezen toegestane locaties (zie insteekzones, bufferzones en lanceerzones) wordt gekite.

II. Als je spreekt over veiligheid, dan heb je het over:

- Het weer (de wind, de richting, de temperatuur enz.)
- De plaats (op het strand, op het water, enz.)
- Onze uitrusting (de kite, de plank enz.)
- Ons zelf (fysieke conditie, cognitie)

1. *Het weer*

Vooreerst speelt het weer een cruciale rol in het leerproces. Een constante bries tussen windkracht 3-4bf is de meest ideale situatie om te leren. Dergelijke situatie komt aan onze Belgische kust slechts af en toe voor wanneer de wind een NNO richting kiest en van over de Noordzee constant polaire lucht aandrijft, die vaak versterkt wordt tijdens de zomer door de thermische cyclus tussen water en land.

Meestal is de wind vlagerig en minder regelmatig in kracht, dit doet de kite schokkerig voortbewegen in de lucht. Vaak evolueren Atlantische depressies langsheen de Belgische kust die van zuid tot noordelijke windrichtingen met zich meebrengt. Deze zijn onregelmatig in kracht, door de gevormde wolkformaties en afbuigingen met het landschap.

Zeker een beginnende kiteboarder wordt afgeraden met afluiddige wind te gaan kitesurfen. De wind is niet alleen extreem vlagerig, wanneer de kite in het water valt duwt de wind deze heel eenvoudig verder het zeegat binnen.

Ga nooit kiten met extreme weerscondities (met onweer, extreem vlagerige wind) of windsterktes die uw niveau onderschatten.

Verklaring windsnelheid					
kracht*	benaming	wind gemiddelde snelheid over 10 minuten		uitwerking boven land en bij mens	kenmerken op zee
		km/h	m/sec		
0	stil	0-1	0 - 0,2	rook stijgt recht of bijna recht omhoog	spiegelglad
1	zwak	1-5	0,3 - 1,5	windrichting goed af te leiden uit rookpluimen	lichte rimpels
2	zwak	6-11	1,6 - 3,3	wind merkbaar in gezicht	kleine golven zonder brekende koppen
3	matig	12-19	3,4 - 5,4	stof waait op	kleine golven met hier en daar brekende koppen
4	matig	20-28	5,5 - 7,9	haar in de war; kleding flappert	vrij veel schuimkoppen
5	vrij krachtig	29-38	8,0 - 10,7	opwaaiend stof hinderlijk voor de ogen; gekuifde golven op meren en kanalen; vuilcontainers waaien om	matige golven met overal schuimkoppen
6	krachtig	39-49	10,8 - 13,8	paraplu's met moeite vast te houden	grote golven met veel grote koppen
7	hard	50-61	13,9 - 17,1	het is lastig tegen de wind in te lopen of te fietsen	schuimkoppen in windrichting
8	stormachtig	62-74	17,2 - 20,7	voortbewegen zeer moeilijk	vrij hoge golven met afwaaiende koppen
9	storm	75-88	20,8 - 24,4	schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg; kinderen waaien om	hoge golven (7m), zware schuimstrepen, lopende rollers
10	zware storm	89-102	24,5 - 28,4	grote schade aan gebouwen; volwassenen waaien om	zeer hoge golven met lange overstortende

					kammen en zware rollers
11	zeer zware storm	103-117	28,5 - 32,6	enorme schade aan bossen	buitengewoon hoge golven (12m) met verwaaiende golfkamranden
12	orkaan	>117	>32,6	verwoestingen	lucht gevuld met schuim en verwaaid water

* de windkracht volgens Beaufort wordt bepaald uit het gemiddelde van de windsnelheid over 10 minuten

2. De ideale kitezone

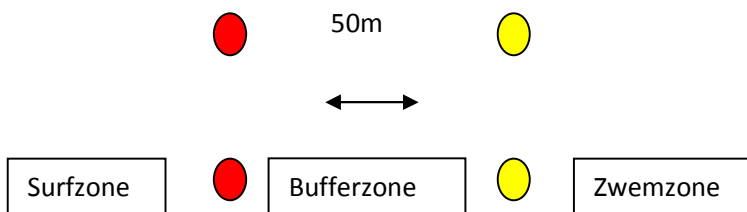
Groene vlag : Gebied is veilig en er is een reddingsdienst ter beschikking.

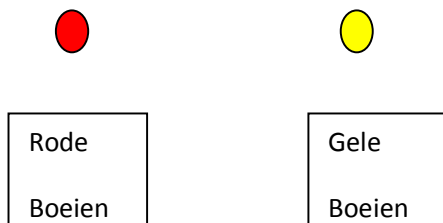
Rode vlag : Geen beoefening van de sport toegelaten, gevaar.

Geen vlag : Er is geen reddingsdienst ter beschikking.



- Verschillende zones op een kite locatie





Surfzone: In deze zone is het toegelaten om surfsporten uit te voeren

Bufferzone: Dit is de overgangszone van surf- naar zwemzone. Hier is het niet toegelaten om te surfen noch om te zwemmen.

Zwemzone: Dit is de zwemzone en het is hier niet toegelaten om te kiten.

Lanceerzone: Dit is de zone waar de kite kan worden opgepompt en de lijnen aan de kite kunnen worden bevestigd. Wordt gemarkeerd met gele kegels . Voor het op en neerlaten van de kites!

- Kite locatie bepalen ten opzichte van de wind



- Meest ideaal is een groot strand, vrij van scherpe voorwerpen
- Bij het oefenen op het strand stel je als regel drie maal zijn lijnlengte, benedenwinds, vrij van obstakels (masten, golfbrekers, enz.) en publiek te houden
- Ga niet kitesurfen in een zwemmerszone of een zone waar veel windsurfers of zeilers vertoeven
- Heb steeds kennis van de geografische structuur van een bepaald kustgebied. Let op voor onder water gelegen stenen, palen of zandbanken. Verken een gebied vooral bij laag water.
- Hou rekening met de stromingsrichting, ten gevolge van het getij en de windrichting. Langs rivieroevers (bv. aan de schelde monding) heersen vaak verraderlijke stromingen.
- Ga in de insteekzone het water in, waar motorbootdienst voor handen is en mensen u kunnen helpen met het lanceren en landen van je kite in de lanceerzone

- Gedurende je eerste kite-ervaringen op zee blijf op zwemafstand van het strand er kan steeds iets mislopen, de kite kan steeds plots in het water belanden!

Een notie hebben hoe de stroming zit is altijd goed meegenomen, op die manier kan men anticiperen waar men ongeveer zal terecht komen na een sessie bodydrag of waterstarten. De stroming op zee hangt af van twee belangrijke factoren, de wind en het getij. Bij opkomend water zal het water langsheen de Belgische kust naar rechts de Westerschelde binnenstromen. Deze vloedstroom zal extra versterkt worden door een krachtige Westenwind. Bij ebstroom krijg je een omgekeerde situatie waarbij de NO wind de versterkende factor kan zijn. Dus bij te water gaan fixeer steeds een punt in zee bv. een boot voor anker, een boei of op het strand bv. een paal, clubgebouw, etc. Want terugstappen met een door wind bevangen surfkite doet je vaak nog wel eens tongtrappen.

3. De uitrusting

- **Trapeze, helm en surfkledij**

Een goeie trapeze is onontbeerlijk om op een relaxte manier te kunnen kitesurfen. De kracht van de volledige kite wordt op die manier via een trapeze touw of loopverbinding aan de centerlijnen op het volledige lichaam overgebracht.

Een goed aansluitende wetsuit beschermt u tegen de kou. Het houdt het water binnenin warm en vermijdt hierdoor onderkoeling. Ook bij goed weer is een wetsuit aan te raden, tijdens de waterstart, kan men vaak een tijdje in het water liggen.

Een reddingsvest geeft je extra drijfvermogen tijdens de waterstart. Een helm is noodzakelijk, wanneer gekite wordt met een board uitgerust met leash-systeem.

- **Kite materiaal: praktische tips**

- De plank:

Planken heeft men in geuren en kleuren op de markt gebracht. Kitesurfen leert snel. Voor beginnende kitesurfers is een vrij volumineuze plank een aanrader. Hun aandacht zal in eerste instantie nog sterk gericht zijn op het besturen van de kite in het genereren van een optimale kracht om uit het water gelift te worden. Uiteindelijk zal men snel willen overstappen op de typische bidirectionele of twin – tip planken. Voor wie in de golven wil varen kan een directioneel board gebruiken.

- [De kite:](#)

Kiteboarden is een sport waarbij je sterk gewichtsafhankelijk bent. Kiteurs met een lichaamsgewicht tussen de 60 – 70kg gaan doorgaans met een 12m² reëel kiteoppervlak het water op. Naarmate men 10kg zwaarder of lichter weegt komt er respectievelijk 3m² bij of af. Zo gaan jongeren rond de 40kg met een 6m² het water op. Hier spreken we wel over een windkracht rond de 3 – 4bf. Het spreekt voor zich dat we kleinere kites lanceren als de wind in kracht toeneemt. In onderstaande tabel vinden we een algemeen overzicht die kan helpen het juiste zeiloppervlak te kiezen in functie van de windsterkte. Het zou naïef zijn er een vaste maat op te plakken, de wind is zo sporadisch constant in kracht dat men zijn windgevoel zal moeten aanspreken. Eén regel is zeker, ga eerder met een kleinere kite het water op dan een te grote.

Algemeen richtkader

Zeilopp	5-7m ²	8-10m ²	11-13m ²	14-16m ²	17-19m ²
Beginner	21-25kn (+/-6bf)	16-22kn (+/-5bf)	13-17kn (4 –5bf)	10-14kn (+/-4bf)	9-11kn (+/-3bf)
Expert	24-35kn	21-25kn	16-22kn	13-17kn	10-14kn

Voor iemand die 75kg weegt. Hier spreek je steeds over reële kite oppervlaktes.

4. Zelfkennis

- **Fysische gesteldheid**

Kitesurfen vraagt fysieke concentratie, indien je gezondheidstoestand het niet toelaat of indien men vermoeid is blijft men beter aan wal.

Vermijd alcoholische dranken, dit leidt tot vasodilatatie met snellere onderkoeling als gevolg.

Overvloedig eten is ook niet ideaal.

- **Kiten is een collectieve aangelegenheid**

Een helper die de kite helpt lanceren en landen is vooral in het begin noodzakelijk. Ook op gevorderd niveau helpt men elkaar met het oplaten en landen van de vliegers. Het is en blijft een collectieve aangelegenheid, om maximale veiligheid te garanderen en om de kites zo lang mogelijk in goede staat te onderhouden.

- Zelfevaluatie

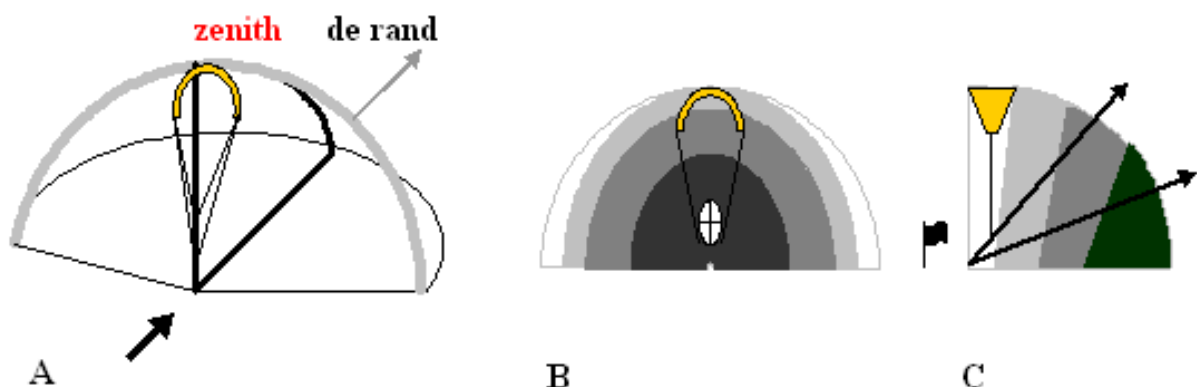
Ken jezelf. Kan ik deze wind- en zeecondities aan?

III. Windgevoel voor Kitesurfers

Het windvenster

Kiten vraagt veel gevoel voor ruimtelijk inzicht. Schematisch kunnen we de oriëntatie van de kite en de kitesurfer weergeven aan de hand van het windvenster. Het is de ruimte waarbinnen de kite kan gestuurd worden. Statisch gezien wordt het windvenster loodrecht op de windrichting en lijwaarts (voor zich uit met de wind mee) van het individu geprojecteerd. De grenzen van deze ruimte nemen de vorm aan van iets minder dan een kwart sferische bol (zie figuur). Het windvenster kan opgesplitst worden in een linker en rechter helft, de helft waarbinnen de kite gestuurd wordt zal bepalen in welke richting men zal evolueren. De kunst bestaat erin de kite voor **de rand** in het windvenster te houden. De top van het windvenster wordt **zenit** genoemd. Het windvenster is relatief in grootte en oriëntatie. Het wordt bepaald door onder andere een aantal belangrijke variabelen: de windsterkte, de windrichting, de lijnlengte, het zeiloppervlak, de vorm van de kite en de verplaatsingsnelheid.

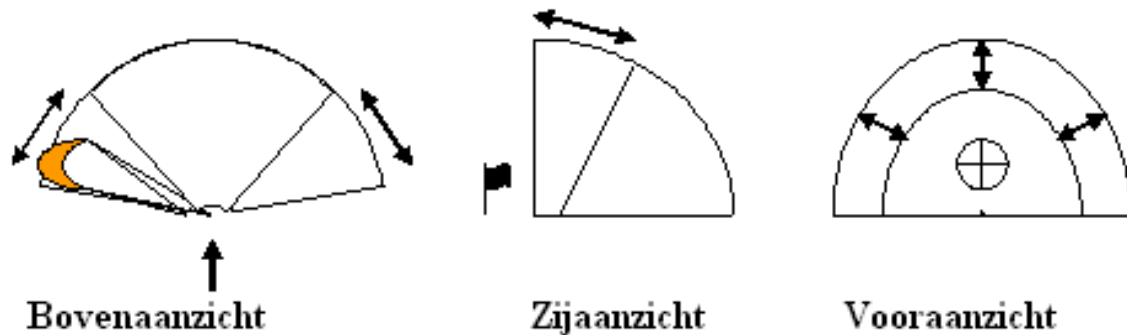
Binnen het windvenster hebben we verschillende zones die de krachtontwikkeling van de kite beïnvloeden naargelang de invalshoek van de wind ten opzichte van het kiteoppervlak. De grootste krachtontwikkeling van de kite gebeurt wanneer de kite recht voor zich uit wordt gestuurd. De invloed van de windkracht is het minst op de rand van het windvenster. Door de kite hierop te houden krijg je een rustmoment. Op onderstaande figuren worden de krachtzones bij constante windsterkte weergegeven. Toename of afname in windsterkte maakt de krachtzones intenser of zwakker in krachtontwikkeling, waardoor het windvenster mede verandert in grootte (zie figuur).



Figuur 1: Windvenster

De windrichting wordt steeds aangegeven met een pijl, een kruis of een vaandel.

- A Het windvenster, driedimensioneel gezien
- B. De verschillende krachtzones in het vooraanzicht bij constante windkracht. Het donkere gedeelte toont de grootste krachtontwikkeling.
- C. De verschillende krachtzones in het zijaanzicht bij constante windkracht. De hoek waaronder de kite wordt ingestuurd bepaalt de krachtontwikkeling, hoe lager bij de grond of zeeoppervlak, hoe groter de krachtontwikkeling van de kite.



Figuur 2: Invloed van de windsterkte op het windvenster. Bij afname in windkracht krimpt het windvenster

IV. De kiteuitrusting

1. De kite

Op het water kan gekitesurft worden zowel met een inflatable, een nautical foil als een arc kite. De inflatable kites (fig. 3) zijn uitgerust met opblaasbare ribben (struts). De struts geven een typische geraamtestructuur aan de kite. De kite krijgt hierdoor meer drijfvermogen, nodig om de kite efficiënt vanop het water te kunnen herstarten. De nautical foil kites (fig. 2) lijken sterk op de foil kites die op het strand gebruikt worden. Ze zijn uitgerust met luchtkamers die de lucht in de kite houden, zodat het ook mogelijk wordt om deze kites te relaunchen. Een nadeel is de aanwezigheid van bridles die de kite zijn typische delta vorm geeft. De Arc kites (fig.1) lijken sterk op de inflatable kites, vier lijnen, maar hebben geen struts, dit vergemakkelijkt het optuigen. Nautical foil kites en arc kites zijn zeer stabiel, wel wat trager in vergelijking met de meest gekende tube kites.



Fig. 1



Fig. 2

Inflatable kite

1. Leading edge (voorkant met fronttube)
2. Trailing edge (achterkant)
3. Top skin (buitenkant)
4. Lower skin (binnenkant)
5. Struts (de ribben)
6. Tips
7. Voorste krachtlijnextensies
8. Achterste remlijnextensies

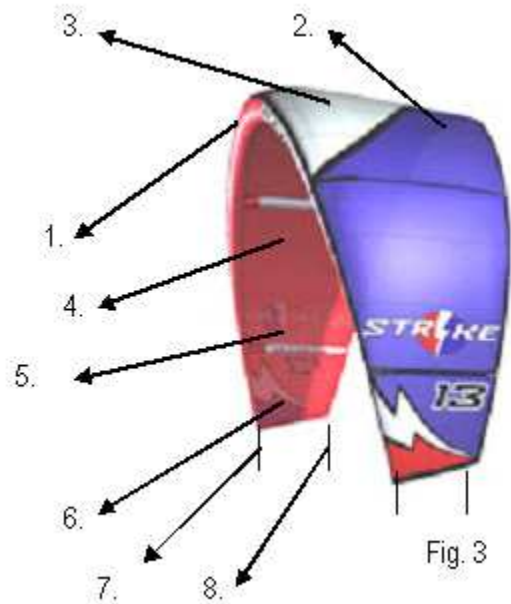
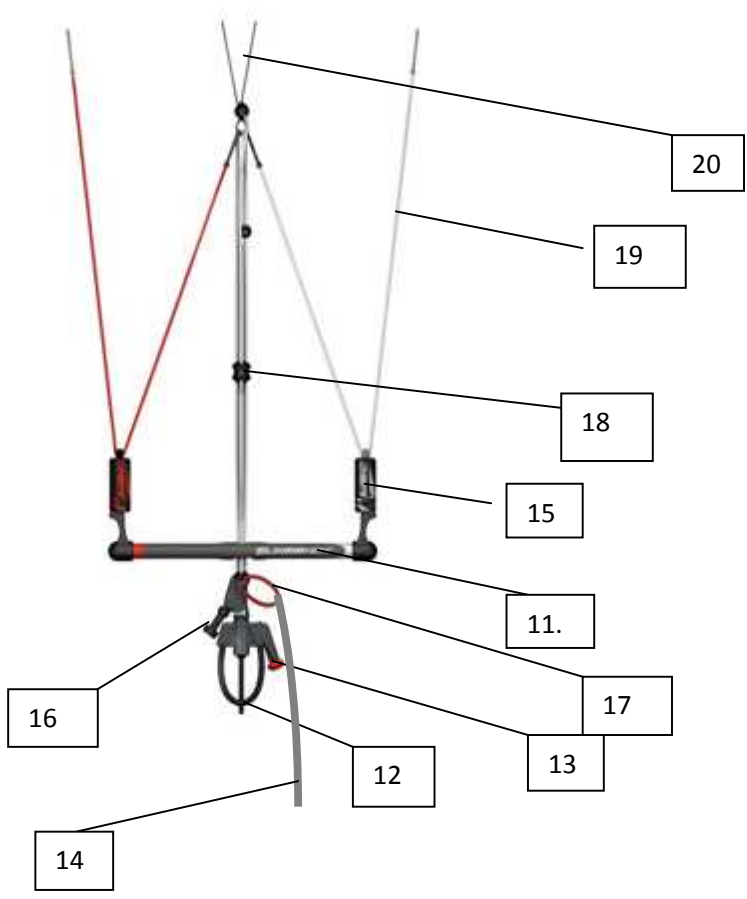
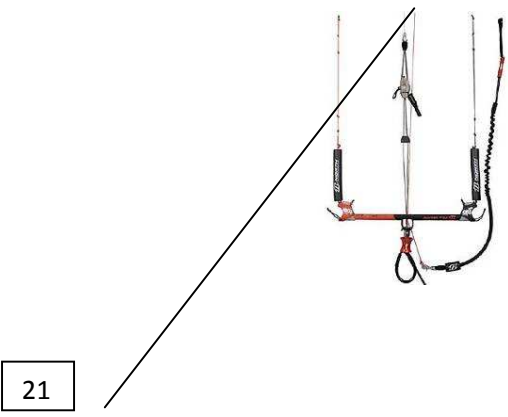


Fig. 3

2. De controlebar met lijnen

Een controle bar is algemeen uitgerust met een stel van 4 of 5 lijnen. De dag van vandaag komt daar nog een vijfde lijn bij, om het herstarten van de kite nog efficiënter te maken.

- 11. controle bar
- 12. chickenloop + chicken finger
- 13. quick-release systeem
- 14. kiteleash
- 15. vlotters
- 16. trimsysteem
- 17. depowerlijn
- 18. stopperbal
- 19. stuurlijnen
- 20. krachtlijnen
- 21. 5^{de} lijn



- **Quick – release**

Elke kite – trapeze verbinding mag niet permanent zijn of in die mate vastgemaakt te zijn dat ze onmogelijk in een fractie van een seconde los te maken is. Zowel de depowerlus, de trapezelijn als de leash dient uitgerust te zijn met een quick-release systeem. Bij plots controleverlies, een andere kite die door je lijnen vliegt, een lijn blijft ergens aan haperen, een lijn die knapt, de wind die onverwacht extreem komt opsteken of je verliest heel eenvoudig je evenwicht, dan dien je snel je kite volledig te depoweren, om te voorkomen ergens tegen gesleurd te worden. Net zoals een parachutist tijdens zijn vrije val weet waaraan en wanneer hij dient te trekken, zo dien je als enthousiaste kiteboarder aandachtig je eigen quick-release systeem te bestuderen.

Alle nieuwe kites op de markt zijn uitgerust met degelijke quick-release systemen. Heeft men nog een oude controle bar dan kan de chickenloop met de Wichard buckle (Reflex 360 safety) uit de zeilerij als enige veilige sluiting gebruikt worden.



Figuur 3: Quick release aan de chickenloop

- **De leash**

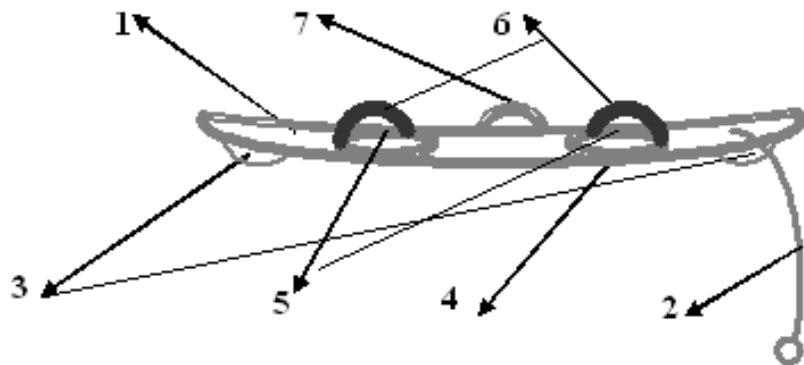
De leash vermijdt niet alleen kiteverlies wanneer de quick-release aan de chickenloop wordt opengetrokken, het beschermt toeschouwers zich te kwetsen aan een op hol geslagen kite. Laat je je controle bar los, dan blijft één lijn aan je vast, je veiligheidslijn. Vaak zit nog een barstopper op de veiligheidslijn, om te voorkomen dat de bar tot aan de kite schiet. Deze barstopper moet op minstens meer dan een halve kitespanwijdte afstand van de trapeze bevestigd te zijn, anders kan de kite niet over zijn volledige lengte gedepowerd worden. Tegenwoordig wordt de kiteleash ofwel op één van de krachtlijnen vastgemaakt ofwel op één van de stuurlijnen. Ook bij tweelijn powerkites dien je een veiligheidssysteem terug te vinden op de stuurlijnen!



Figuur 4: Quick release aan de leash

3. De plank

1. deck.
2. plankleash
3. vinnen
4. rail
5. footpads
6. voetbanden
7. handvat



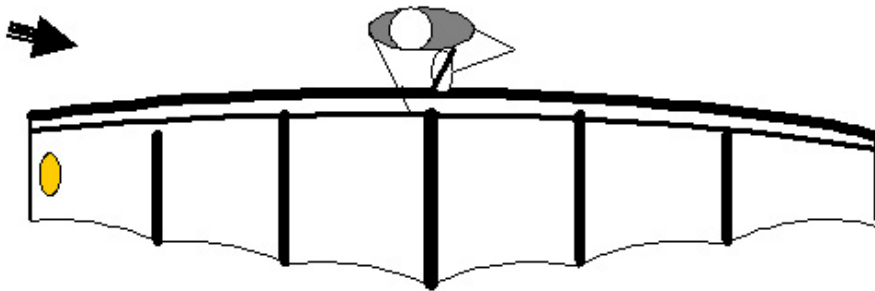
V. Optuigen

1. **Oppompen:** spreid de kite open met de windrichting, de leading edge lichtjes naar de wind toe. Steeds openrollen met de tubes naar boven. Wat zand op de loeftip. Begin eerst de tussentubes op te pompen en vervolgens de hoofdtube. Haak de pompleash aan de fronttube vast. Pomp met beide

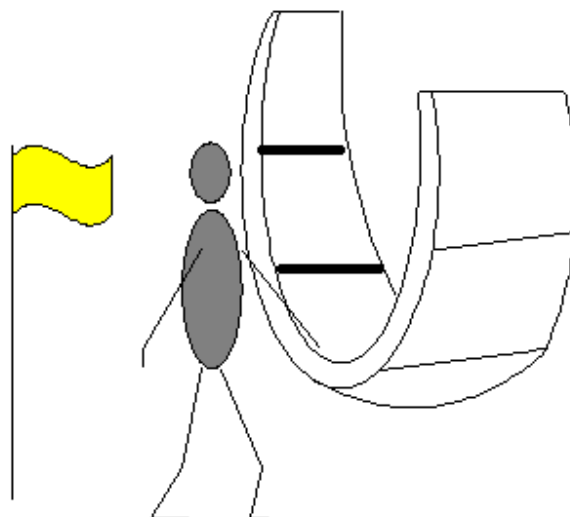
handen. Bij het oppompen van de fronttube krijgt de kite zijn ware vorm. Schudt het zand van de loeftip en pomp verder tot optimale spanning.

Let op met perslucht! Het kan de spanning zo hoog drijven dat de tube kan openknallen.

Beter met een handpomp werken, de lucht is ook zuiverder.



2. **Dragen van de kite:** laat de kite door de wind dragen wanneer je die over het strand draagt. Hou die stevig vast bij het midden van de fronttube. De leading edge blijft steeds naar de wind toe gericht.



3. **Zekeren:** leg de kite steeds met de fronttube op de grond. Zorg dat het midden van de fronttube in de wind ligt, zodat het hele zeiloppervlak plat wordt gedrukt. Zeker de kite door wat zand op de topskin

te leggen. Wanneer de kite langs de binnenkant van een tip nog wind vangt, dan blijkt de kite nog niet voldoende in de wind te liggen.

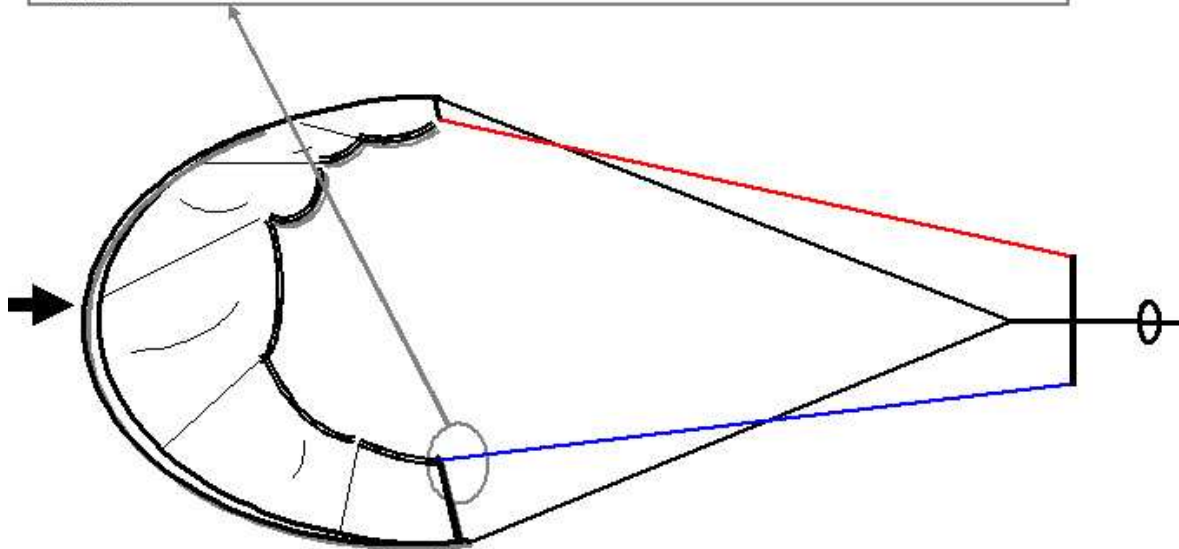
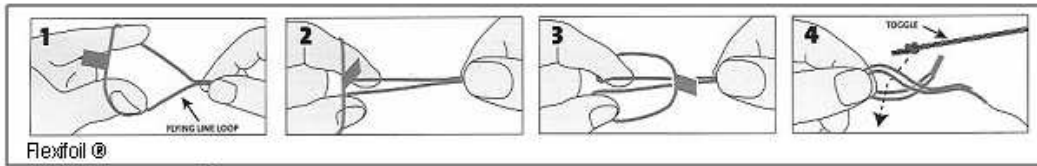


4. **Lijnen ontrollen en ontwarren:** ontrol de lijnen lijwaarts. Leg je controle bar loodrecht op de windrichting en leg alles overzichtelijk uit elkaar. Hou rood bij optuigen rechts. Tijdens het vliegeren wordt rood in linkerhand gehouden. Probeer steeds een links - rechts verschil te houden. Zorg dat de centerlijn niet rond de bar is gedraaid. Ontwar nu de vier of vijf lijnen van elkaar. Hiervoor bestaan verschillende methodes:

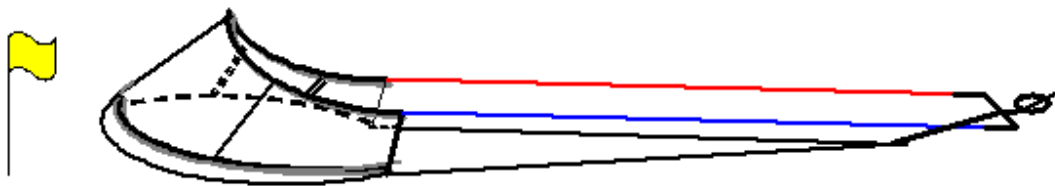
- Eén handregel: leg de twee stuurlijnen (buitenste lijnen) langs boven in respectievelijk duimwijsvinger spleet en ringvingerpink spleet. Leg vervolgens de twee powerlijnen (middelste lijnen) in wijsmiddenvinger spleet en middenringvinger spleet. Gebruik je andere hand om de lijnen voor zich uit plat te strijken.
- Zitten de lijnen stevig in de war dan kan men eerst de stuurlijnen van de powerlijnen ontwarren door vanaf de controle bar de powerlijnen tussen de benen te houden terwijl de stuurlijnen langs buiten om lopen, op die manier stapt men de lijnen los tot aan de uiteinden. Gebruik de handen om de lijnen voor zich uit extra los te strijken.

5. **Vastknopen:** eenmaal de lijnen zijn ontward worden de stuurlijnen vastgeknoopt met de knoop van Larks aan de achterste extensies (trailing edge). Breng nu de powerlijnen onder de stuurlijnen door naar de voorste extensies (leading edge). Afhankelijk van merk tot merk heb je vaak verschillende toming (halve steken) in de extensies. Deze kunnen de kitehoek bepalen (zie Trimmen). Hou het tominggebruik aan linker - en rechterkant wel gelijk anders krijg je een lijnlengteverschil. De extensies op zich kunnen meer naar voor of achter geplaatst worden. De achterste extensies meer naar voor

plaatsen doet de kite trager sturen. De voorste extensies meer naar achter plaatsen, doet de krachtontwikkeling in de kite toenemen.



6. **Pre-flight check-up:** Voordat de kite wordt gelanceerd hef de stuurlijnen op en schud ze los van de powerlijnen. Alle lijnen dienen afzonderlijk van elkaar te liggen. Ligt een powerlijn gekruist met een stuurlijn, maak deze dan los en maak ze eronder terug vast.



VI. Lanceren en Landen

Het is belangrijk er zeker van te zijn dat diegene die je vraagt de kite te lanceren; dit ook effectief kan!
Leg hem duidelijk uit hoe de kite dient vastgehouden te worden. Gebruik hierbij tekens, want je hebt tijd nodig om jezelf veilig met de controle bar te verbinden en goed uit te zien of je lijnen niet gekruist liggen. Wanneer u klaar bent geef je een duimteken dat de kite mag losgelaten worden. De helper houdt de kite steeds vast aan het midden van de fronttube rechtop geplaatst naar de wind toe.



Internationale signalen:

Laat de kite gaan



Duim in de lucht steken

Neem mijn kite aan



Literatuur uit:

VTS Cursus Initiator Kitesurfen (Auteur Samuel Stal)

Handleiding Kitesurfen: van beginner tot gevorderde (Auteur: Samuel Stal)