

Inhoud

1. Intro, hoe het zover gekomen is	7
2. Geschiedenis, the old days	8
3. Golven en zee, onze speeltuin	12
4. Weer en wind, vriend en vijand	37
5. Stuff, wat voor spullen heb je nodig?	49
6. Transport, on the road met die boot!	84
7. Warming up, fit is the shit	87
8. Technieken, tips en tricks	91
9. Veiligheid, accidents do happen	122
10. Reddingen op zee, better safe than sorry	137
11. Etiquette, hoe hoort het ook alweer?	142
12. Een maatje groter, size up bro!	147
13. Op reis met je kajak, er wacht een hele wereld op je	154
14. Plantjes en beestjes, wat groeit en bloeit daar?	158
15. Groepsgedrag, three is a crowd?	187
16. Lesgeven, spread the word!	190
17. Brandingkajakken als wedstrijdssport, the game is on!	198
18. Golven voorspellen, black magic?	201
19. Nuttige adressen, en meer	206
20. Top spots! De zee is overal anders	208
21. Nawoord, thanks!	230
<i>Register</i>	232
<i>Aantekeningen</i>	237

3. Golven en zee, how it's made



- | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| – SOORTEN BRANDINGEN | – GOLFHOOGTES | – AANGROEIRUG, STRANDRUG EN |
| – WANNEER BREEKT EEN GOLF? | – AFLANDIGE WIND | STRANDHOORNS |
| – GOLFANATOMIE | – AANLANDIGE WIND | – ZWINNEN |
| – SPINDRIJT EN SOUP | – BRANDINGGRADATIES | – ZWINKUILEN |
| – GOLFPERIODE | – FETCH | – STREK DAMMEN |
| – SOORTEN GOLVEN | – SWELL, SETS EN BOMBS! | – PAALHOOFDEN |
| – VERSCHILLENDE SPOTS EN | – SOORTEN SWELL | – ZIJWAARTSE STROMINGEN |
| OMSTANDIGHEDEN | – EB EN VLOED, DE GETIJDEN | – ZOPER |
| – WAAROM IS DE ZEE EIGENLIJK ZO | – DE REGEL VAN TWAALF | – DE NOORDZEE |
| ZOUT? | – CHECK JE SPOT BIJ EB! | – AL DIE ZANDJES... |
| – WAAROM IS DE ZEE SOMS HELDER | – ZANDBANKEN | |
| EN DAN WEER NIET? | – MUIJEN | |

Voor brandingkajakken hebben we golven nodig, liefst hele dikke. Dat mogen hoge golven zijn, lange golven, mooie golven, chaos op zee, maakt niet uit,

ieder zijn smaak. Golven worden voornamelijk veroorzaakt door de wind, die weer ontstaat door de zon. Hoe harder het waait, hoe hoger in de regel de

golven. Ook kunnen (tsunami)golven veroorzaakt worden door aardbevingen en kan een getijdengolf ontstaan door een groot verschil tussenloed en eb.

De mysterieuze monstergolven die meer dan 30 meter hoog kunnen worden, ontstaan als meerdere golven samenkomen. Monstergolven komen niet alleen voor op exotische plaatsen als Hawaii of Mexico. In onze eigen Noordzee is op 1 januari 1995 op het Draupnerplatform een golf gemeten van 26 meter hoog! Dat was een flink stuk ten noordwesten van Texel. Hoe hoog de golven waren toen ze aan de kust kwamen is niet bekend.

De hoogste golven aan de Nederlandse kust zijn bij de Waddenzee gemeten, waar golven van 12 meter hoogte zijn geregistreerd! Voor booreilanden op de Noordzee wordt rekening gehouden met golven van 34 meter. In theorie zou de allerhoogste golf op open zee (we hebben het dan over de oceanen), meer dan 60 meter hoog kunnen worden. Maar zo'n monstergolf is nog nooit waargenomen of geregistreerd.

Golven kunnen ook door menselijk ingrijpen ontstaan. Een bekend voorbeeld zijn de hekgolven van de supersnelle veerboot Stena Discovery van Hoek van Holland naar Harwich. Golven van meer dan 3 meter richtten een ravage aan op het strand van Felixtowe toen dit schip net in de vaart werd genomen. Toen de route en snelheid werden aangepast (minder dan 74 km per uur, dit was namelijk de snelheid van de golf), was dit probleem van de baan.

Tsunamigolven kunnen helemaal hoog worden. De hoogste ooit gemeten was in 1737. Deze trof het schiereiland Kamtsjatka aan de Oostkust van Siberië en was 64 meter hoog! De tsunami die op 26 december 2004 meer dan 150.000 mensen doodde was 30 meter hoog.

Soorten brandingen

Er zijn meerdere soorten brandingen. Sommige zijn interessant voor brandingkajakkers, andere weer minder. Het is goed om het verschil tussen de brandingsoorten te leren herkennen.



Reefbreak

De golf breekt op een rif of op een rotsbed. Het zijn meestal korte maar hoge golven. De steile golven en de ondiepe ondergrond (b.v. koraal) maken deze golven ongeschikt voor beginnende brandingkajakkers. De plotseling stijgende golven worden 'jacked-up waves' genoemd. Een voorbeeld van een reefbreak is Ho'okipa op Maui (Hawaii).

Op reefbreaks zijn vaak snelle (en dus gevaarlijke) tubes of barrels te vinden. De riffen zorgen wel voor mooie, consistente golven. Reefbreaks breken vaak op koraalriffen in tropische oorden. Hierdoor is de kans op blessures en infecties erg groot, als je moet zwemmen of als je er ondersteboven in je kajak overheen gesleurd wordt. Vooral de koraal-soorten 'pocillopora' en 'acropora' kunnen je aardig toetakelen.

Maar ook in koudere gebieden waar reefbreaks voorkomen (b.v. in Ierland) kan je je maar beter goed beschermen vanwege de mosselen die daar op de rotsen groeien. Een brutale reefbreak zoals Ho'okipa en Teahupoo kan je het beste met een dragrace auto of motor vergelijken.

Pointbreak

De golf draait om een vast punt in de zee heen (b.v. een pier of een rotspartij). Door deze situatie krijg je perfecte, bijna mechanische golven. Ideaal om te surfen en te brandingkajakken. Het kan er alleen wel erg druk zijn, wat pointbreaks ook minder geschikt maakt voor beginnende brandingkajakkers. Voorbeelden van pointbreaks zijn Jeffrey's Bay in Zuid-Afrika en La Torche in Frankrijk.



Ritten op pointbreaks zijn vaak lang, afhankelijk van hoe ver het land is, aan de andere kant van het vaste draaipunt. Soms komen er tubes voor bij pointbreaks. Pointbreaks zijn het meest gewaardeerd van alle soorten brandingen vanwege de lange golven (en lange ritten!) die ze produceren. De energie van de swell – dit is in feite een serie aankomende nog niet gebroken golven – wordt veel langer doorgegeven doordat de golf om een vast punt heen draait. De officiële naam voor dit fenomeen is 'refractie', maar surfers en brandingkajakkers noemen het 'winding up, peeling, of lining up'. Als je een point break als Jeffrey's Bay met een auto of motorfiets zou vergelijken, zou het een luxe Jaguar zijn, of een dikke Harley Davidson.

De langste ritten die je kunt maken zijn bijna altijd op pointbreaks. Een mooi voorbeeld is de 'mile-long-point-break' in Chicama (Peru). De langste ritten op dit soort golven duren een goede halve minuut. In uitzonderlijke gevallen langer, dit noemen we de ultieme 'fore runners'. De term voor dit soort perfecte golven, die precies breken zoals het moet, noemen we ook wel 'peeling waves'.

Life is a beach, but it is better at the surf!

Beachbreak

De golven breken op een zandbank op het strand. De zandbodem, zoals in Nederland en België loopt geleidelijk omhoog. Ideaal om te leren brandingkajakken. De golven zijn wel wat onvoorspelbaarder

door het zand dat ze meenemen tijdens hun ontstaan. In feite veranderen ze voortdurend. Het voordeel is dat ze erg breed uitlopen en een hele 'range' aan golven aanbieden, geschikt voor zowel de beginners (vooraan de branding, dicht bij het strand), als de gevorderden (achteraan).

Ervaren brandingkajakkers vermijden ze vaak, op zoek naar meer consistente brandingen zoals reefbreaks en pointbreaks. Bij beachbreaks heeft men het vaak over 1e branding, 2e branding enzovoort. Dit komt omdat bij elke zandbank een nieuwe branding ontstaat. Hoe verder op zee, hoe hoger de golven. De 3e branding is dus hoger dan de 1e branding. Beachbreaks worden meestal gekenmerkt door losse peaks (golftoppen), die alle kanten uitbreken. Een beachbreak zoals die in Nederland en België voorkomt na een langdurige Noordwester storm kan je vergelijken met de energie van een opgevoerde Volkswagen Golf, of een KTM Supermotard, als je meer met motoren hebt.

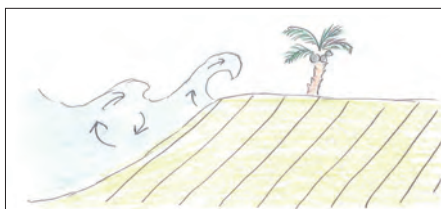
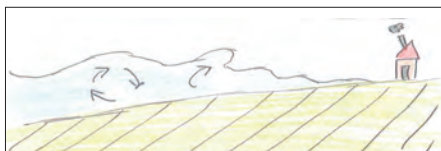
Bij een beachbreak kan er ook een grote 'klapper' recht op de kant staan. Hier alvast wat tips (in het hoofdstuk Technieken ga ik er verder op in). Kijk eerst geruime tijd naar de golven (mindsurfen heet dat). Als het goed is, zie je na een tijdje een rustige periode. Een 'lull' heet dat in het Engels. Geef dan



gas, totdat je achter de golven bent gepeddeld. Wanneer je klaar bent met varen en je wilt uit de zee, geef dan vlak voordat je meegenomen wordt door de golf flink gas, doe snel je spatzeil los, stap uit en trek je kajak snel een stuk het land op. Als je nog verder wilt peddelen na een korte pauze, sleep dan je kajak voorbij de vloedlijn, aangezien het snel hoogwater kan worden en je waardevolle kajak zo maar meegesleurd kan worden.

Wanneer breekt een golf?

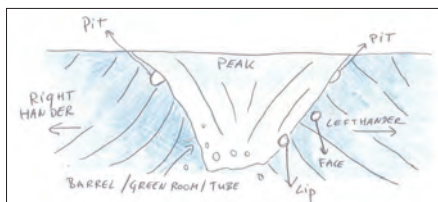
Golven breken als het water te ondiep wordt. Dit is ongeveer 1,3 keer de hoogte van de swell. Een steile kust veroorzaakt steile golven, een geleidelijk oplopende kust rustige golven.



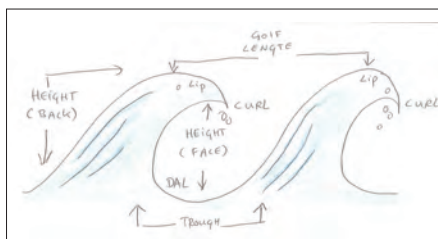
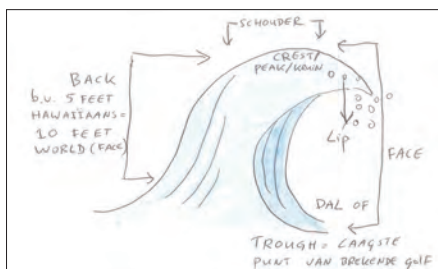
Een golf lijkt een simpel iets, maar in feite is het de meest gecompliceerde vorm die de natuur kan maken. Wetenschappers zijn al jaren en jaren bezig om uit te zoeken hoe ze precies werken en nog hebben ze moeite om te begrijpen hoe ze in elkaar zitten.

Golfanatomie (voorkant)

- Op de face van de golf kan je bochten maken.
- Een dichtslaande golf over de hele lengte heet een close out of een white out.
- Golfhoogte wordt ook wel amplitude genoemd.



- Een golf van bovenaf pakken wordt ook wel 'going over the falls' genoemd (toch een beetje kajaktaal in het surferslingo!).
- Wanneer een kajaker met het rechterblad in de golf steunt heet dit een right hander.
- Wanneer een kajaker met het linkerblad in de golf steunt heet dit een left hander.
- De golflengte is de horizontale afstand tussen twee golftoppen.
- Pit oftewel power pocket; hier is de meeste energie opgeslagen van de golf. Een ervaren kajaker wil hier graag zijn, een beginner absoluut niet.



De combinatie van de windsnelheid en de afstand die een set aflegt wordt fetch genoemd. Hoe groter de fetch, hoe groter de swell.

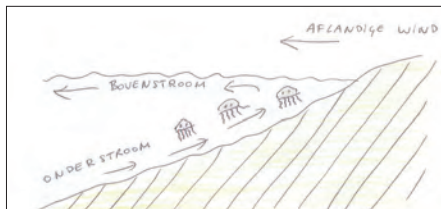
Het gedeelte van de golf dat op het punt staat te

1 voet (30 cm) = enkelhoog
 2 voet (60 cm) = kniehoog
 3 voet (90 cm) = middelhoog
 4 voet (120 cm) = borsthoog
 5 voet (160 cm) = hoofdhoogte (overhead)
 10 voet (3 meter) = dubbel overhead
 15 voet (4,5 meter) = triple overhead. Etc.

Dit systeem is ook bruikbaar voor de brandingkajakker. Let er op dat de golven vanaf de duinen of vanaf het strand een stuk kleiner lijken dan wanneer je er in je kajak tussen zit! 1 meter is ongeveer 3,28 voet.

Een combinatie van overhead en feet is ook mogelijk; b.v. 2 feet overhead = 220 cm; 3 feet overhead = 2,5 meter. Bij het gebruik van dit systeem wordt uitgegaan van een staande surfer van 1 meter 60 (5 voet).

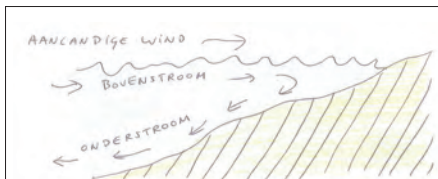
Aflandige wind of landwind (oostenwind)



Wanneer de zee van land blaast, stroomt de bovenstroom van het land af en de onderstroom naar het land toe. Daarom zijn er bij aflandige wind zo veel kwallen op het strand; het diepere water waar de kwallen in zitten, stroomt dan naar de kant. Tijdens de paaitijd van de kwallen komen ze in grote groepen voor, vlak aan de kust (om zo de kans op bevruchting te vergroten). Dit kan soms tot een kwallenplaag leiden. Overigens zijn de meeste kwalen totaal ongevaarlijk voor de mens. De mooiste golven in Nederland en België ontstaan na een langere periode van aanlandige wind (bijvoorbeeld aanhoudende Noordwesterstorm), waarna een aflandige

ge wind de golven opstuwt. Aflandige wind heb je meestal met een hogedrukgebied.

Aanlandige wind of zeewind (westenwind)



Wanneer de wind vanaf de zee blaast, stroomt de bovenstroom naar land toe, en de onderstroom naar zee toe. In gebieden met swellgolven (bijvoorbeeld Zuid-Afrika), kan een aanlandige wind de golven juist platblazen. Dat wordt daar een *blown out* genoemd. De golven worden dan juist kleiner en rommeliger; *mush* noemen ze dat.

In Nederland en België hebben we juist aanlandige wind nodig om golven te krijgen. Aanlandige wind wordt bij ons gevormd door de aanwezigheid van een lagedrukgebied.

Brandinggradaties

Net als bij wildwaterkajakken zijn er ook voor de branding verschillende gradaties. Deze lopen enigszins door elkaar heen en zijn erg afhankelijk van omstandigheden als wind en stroming.

Branding 1



Golfjes tot 50 cm die in de eerste brekerlijn breken. Meestal bij oostelijke windrichtingen (als er niet daarvoor een zware westenwind geweest is). Ook bij westelijke wind tot 2 Beaufort (Bft) perfect voor beginnende brandingkajakers.

Branding 2



Golfjes tot 70 cm die breken op de eerste brekerlijn. Beetje deining op de tweede brekerlijn. Bij hele zwakke wind (tot 3 Bft) uit het oosten. Of bij westenwind tot 3 Bft goed voor beginners en ook de gevorderden hebben het naar hun zin.

Branding 3



Golven tot 1.5 meter. Ze breken in de eerste en tweede branding. Meestal bij een westelijke wind tot 4 Bft perfect zeetje om te brandingkajakken voor de ervaren rot! Beginners hebben het spannend.

Branding 4



Golven tot 2 meter. Er is een duidelijke tweede en derde branding. Meestal bij afluende wind (3 Bft) nadat er een stevige westelijke wind (6 Bft of meer) gewaaid heeft. En bij een westelijke wind tot 6 Bft. Bel maar naar huis dat het wat later wordt. Dit wordt een topsessie. Vanavond ben je lekker rustig.

Branding 5



Golven tot 3 meter. Golven breken overal en er is chaos op zee. Meestal bij sterke westelijke windrichtingen (7 tot 8 Bft). Hold on to your heads!

Branding 6

Golven boven de drie meter. Overal is schuim. Golven worden door de wind aan flarden geblazen. Meestal bij zeer sterke wind uit (noord)westelijke richtingen (8 Bft). Survival modes. Lopen met je kajak op het strand gaat al moeizaam, laat staan varen. Wordt een vroegertje.

Eb en vloed, de getijden

Getijdebewegingen zijn enorm belangrijk voor de brandingkajakker. In Nederland en België heb je meestal de beste golven ongeveer 1 uur voor hoogwater. Ook is de stroming door het getij erg veranderlijk. De combinatie van opkomend water en een stevige zuidwestenwind kan voor een enorm sterke stroming zorgen. In de Lage Landen gaat het opkomende water (vloed) vooral van zuid naar noord, en het afgaande water (eb) vooral van noord naar zuid. De hoogste snelheid is meestal 7 à 8 km per uur. Door de aantrekkingskracht van de maan en zon op de aarde, trekt de maan aan de berg water die er op aarde is. De berg water volgt de maan en zon, waardoor de dagelijkse en maandelijkse getijden worden veroorzaakt.

Ieder etmaal is het twee keer eb en twee keer vloed. Het water komt bij vloed sneller op dan het bij eb daalt. Vloed duurt in de Lage Landen ongeveer 4 uur, eb ongeveer 8 uur. De cyclus is 24 uur en 50 minuten.

Hoog water in Hoek van Holland is ongeveer 1,75 meter hoger dan laagwater in Hoek van Holland. Richting Zeeland en België is het verschil op de meeste plekken iets minder. Richting het noorden vaak juist wat meer, maar dat wisselt per locatie. Bij Den Helder is het een heel stuk hoger omdat het water daar de Waddenzee ingetrokken wordt. Op sommige plekken in Normandië is het verschil trouwens bijna 3 meter, terwijl het in de Middellandse Zee soms maar een paar centimeter is!

Je kunt gratis getijdeboekjes ophalen bij elke hengelsport- of watersportwinkel. Doen! En in je auto laten liggen, komt altijd van pas!

De watermassa's in de oceanen vervormen veel sterker dan de vaste aarde en worden door de zon en maan aangetrokken, waardoor er een soort van rugbybal ontstaat (van boven gezien). Omdat de aarde om zijn eigen as draait, verplaatst de vervorming zich in de loop van de dag, aan beide kanten van de aarde. De aarde draait ongeveer in een dag

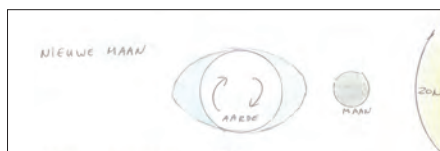
om zijn as. Zo wordt het dan twee keer per dag vloed en twee keer per dag eb.

Bij opkomend water krijgt de bestaande golfvorming een extra zetje. Daarom is de beste kans op goede golven bij ons een uur voor hoogwater. Uitzonderingen bevestigen natuurlijk weer de regel; als het water afgaat en er staat een stevige swell uit het zuidwesten, dan botsen die twee met elkaar, zodat je dan ook mooie golven krijgt.

De sterkte van de vloed- en ebstream is in Nederland en België meestal zo'n 2 zeemijl per uur (3,7 km per uur). Vloed en eb kunnen versterkt worden door de wind. B.v. extra laagwater bij sterke aflandige wind en extra hoogwater bij sterke aanlandige wind.

Springtij

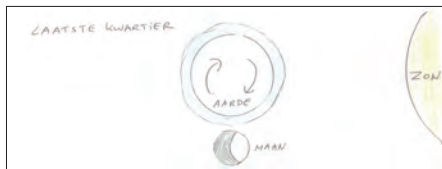
Bij nieuwe en volle maan staat het water bij hoogwater hoger en bij laagwater lager. De aantrekkingskracht van de maan en zon wordt dan groter.



Doodtij

Het verschil tussen hoog- en laagwater is bij dit tij het kleinst. Doodtij komt voor tijdens het eerste en laatste kwartier van de maan. De aantrekkings-





kracht is dan kleiner, omdat de zon en de maan in een hoek van 90 graden staan.

De regel van twaalf

Vloed komt niet in een vaste regelmatige snelheid opzetten. De regel van twaalf geeft de snelheid van het opkomende water mooi weer:

1e uur na eb; tij stijgt 1/12e deel,
 2e uur na eb; tij stijgt 2/12e deel,
 3e uur na eb; tij stijgt 3/12e deel,
 4e uur na eb; tij stijgt 3/12e deel,
 5e uur na eb; tij stijgt 2/12e deel,
 6e uur na eb; tij stijgt 1/12e deel.

Getij heeft een erg grote invloed op de golven voor de brandingkajakker. Zo kan wind die in tegengestelde beweging van de getijdenstroom waait, voor mooie, grote en gelijkmatige golven zorgen.

Agger

Dit is de naam voor het fenomeen dat er een kleine stijging van het zeewater is tijdens eb. Dit komt bijvoorbeeld in Hoek van Holland voor. In theorie zou je dus bij agger net iets mooiere golven kunnen krijgen. Overigens hebben mondingen van grote rivieren ook heel veel invloed op het verloop van het getij.

Midtij

Dit is de waterstand tussen hoogwater en laagwater. De tijd tussen eb en vloed is ongeveer 6 uur en een kwartier. Waarom is op de ene plaats het getijverschil zo klein en ergens anders zo groot?

Getij ontstaat rondom het zuidelijk halfrond waar alle oceanen met elkaar in verbinding staan. De getij-

dengolf verplaatst zich naar het noorden en botst dan tegen allerlei continenten. Hierdoor wordt het verschil tussen hoog- en laagwater steeds groter. Het verschil in het Kanaal bij Calais kan hierdoor meer dan 8 meter zijn! Aan de Belgische en Nederlandse kust is het al weer minder en neemt het in de regel naar het verre noorden (Noorwegen, Schotland) toe verder af. Uitzonderingen bevestigen ook hier weer de regel. Vernauwingen kunnen dan juist weer voor meer getijdenverschil zorgen. Vandaar dat het bij Den Helder weer hoger is.

Hoek van Holland heeft meer getijdenverschil dan Bergen aan Zee en daar is het dan ook weer 3 uur later hoog of laag water.

Check je spot bij eb!

Hoewel de regel is dat de beste branding ontstaat vlak voor hoogwater, zijn er ook spots die juist gaan 'lopen' bij laagwater, bijvoorbeeld omdat het water over lager gelegen zandbanken gaat breken. Het is sowieso verstandig om een keer je favoriete (vakantie)spot te bekijken bij (extreem) laag water. Zo zie je bijvoorbeeld waar de geulen liggen die de muistromen veroorzaken (uitgaande stromingen). Of je ziet gevaarlijke rotsen liggen die bij hoogwater aan het zicht onttrokken zijn. Of juist mooie structuren die golven opleveren.

In getijdenboekjes (ook bij surfshops kan je ze vaak zo meekrijgen), staat vaak achterin een kolom met het hoog- en laagwaterniveau. Zoek eens uit wanneer het extreem laagwater is en laat je verrassen door de bodem van je spot die je zo goed dacht te kennen.

Tijdens een brandingkajaktrip in Cornwall (UK) had ik een kajak lek gevaren. Later, bij eb, bleek de gehele kust op die spot te bestaan uit rotsplateaus die vertikaal uit de bodem kwamen. Dat verklaarde meteen waarom er toch zo weinig golfsurfers bezig waren, terwijl er zulke mooie golven stonden...

Probeer dus altijd voordat je gaat varen te checken wanneer het eb en vloed is. Ook vanwege de stroming die de golven beter of slechter kan maken.

Onweersbuien komen veel voor op goede brandingkajakspots en naderen vaak onverwacht en met grote snelheid. Let goed op torenhoge, opbouwende wolken en een naderende, donkere hemel. Wanneer er minder tijd dan 25 seconden zit tussen flits en donder, wordt het hoog tijd het water te verlaten. Als je dat als verantwoorde kajaker al niet gedaan had natuurlijk.

Een onweersbui is in feite een verticale wolk (of schacht) met daarin stijgende en dalende luchtstromen met een levensduur van een half uur. (zie ook de wolkenkaart). Als er dan ook nog een frontale stijging komt, zal door de hagel en sneeuw in de wolk, dit effect versterkt worden. Daarom wordt onweer ook zo vaak voorafgegaan door hagel.

Hoe groter de hagelstenen, hoe hoger de onweersbui. Deze kan meer dan 15 kilometer hoog zijn! En waarschijnlijk ook hoe zwaarder het onweer zal zijn. De hagelstenen gaan namelijk voortdurend van beneden naar boven in zo'n wolk en worden daarom soms wel eens zo groot als golfballen! Er zijn op dit moment nog geen gevallen bekend van fataal door de bliksem getroffen brandingkajakers, en dat moeten we maar zo houden!

Regenbuien



In Nederland en België gaat het vaak regenen als de wind gaat liggen. Een brandingkajaksessie met te harde wind kan zo toch nog plezierig worden. En nat word je toch! Wanneer het echter blijft regenen, of ineens heel hard gaat regenen, kan dat de branding doen inkrimpen. De golven worden dan lager en vlakken af. Slecht weer bestaat niet, alleen slechte kleding. Of zoals de leren zeggen: *If you're waiting for good weather, you'll end up doing nothing.*

Sneeuw

