

terzijde beïnvloeden. Wil je bij ruitvormige vliegers de voor- en achterzijde veranderen, dan kan dat in het Plan View window.

Canopy Curve

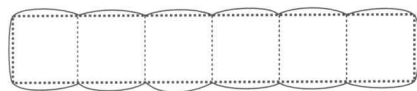
Met *Canopy Curve* wordt de bolling van de vlieger ingesteld. De effecten hiervan zijn zichtbaar in het Front View Window. Een volkomen vlak ingestelde vlieger levert de maximale trekkracht voor het gegeven oppervlak. Door een bolling in te voeren wordt trekkracht ingeleverd, maar de handelbaarheid van de foil neemt er door toe. Alweer een compromis.

Skin Curving

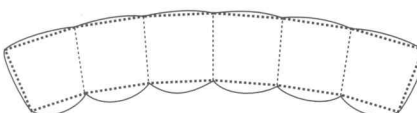
Als het onder- en bovendek van een vlieger even lang en breed gemaakt worden en vervolgens wordt er een bolling ingesteld via het *Canopy Curve* menu die in een later stadium via de toom wordt bereikt, dan heeft de foil per kamer eigenlijk een te groot onderdek. Gevolg hiervan is dat het onderdek, wanneer de kamer gevuld is, naar onderen uitstulpt en daarmee de aerodynamische vleugelvorm verstoort. In moderne foils wordt daarmee rekening gehouden door het boven- en onderdek in delen te ontwerpen. Tevens wordt er rekening mee gehouden dat dit uitstulp-effect aan de voorkant van de vlieger het grootst is, immers daar maakt het profiel een flinke bocht. De volgende figuren illustreren dit.

D-Ribs

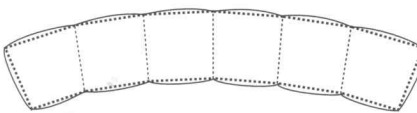
D-Ribs zijn diagonale ribben. Wat zijn



rechte vlieger zonder toom



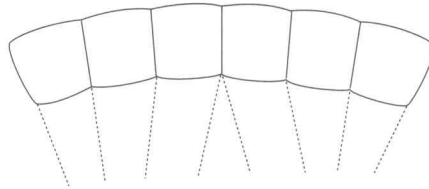
rechte vlieger in de lucht



vlieger met skincurving

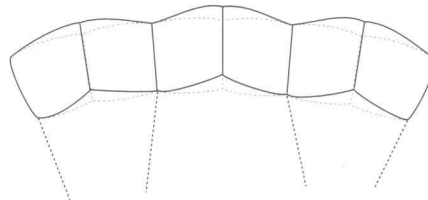
het, en wat is het voordeel ervan? De uitleg gaat in een aantal stappen.

Bekijk eerst een schematische weer-



gave van een foil waarvan elk profiel getoomd wordt. Dit leidt ertoe dat de foil zijn aerodynamische vorm goed behoudt: Echter, elke cel tomen is veel en precies werk, bovendien neemt de weerstand toe. Stel nu eens dat er om het andere profiel getoomd wordt. Dat heeft als voordeel dat de weerstand verminderd wordt, maar leidt ertoe dat het dek minder goed ondersteund wordt en de foil vervormt. Weer schematisch:

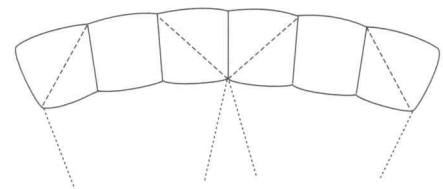
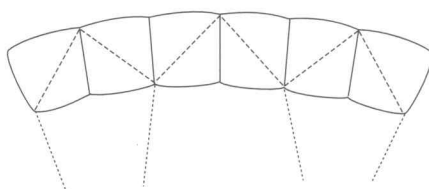
Gevolg van deze wijze van tomen is



dat de foil gaat bobbelen in de vlucht. D-Ribs voorkomen die vervorming van de foil. Het zijn v-vormige stukken spinnaker die liefst onder een hoek van 45 graden de onderkant van getoomde profielen verbinden met de bovenkant van niet getoomde profielen. Weer schematisch, nu voor een foil waarbij om het andere profiel wordt getoomd:

En als laatste de optie van een toom om elk derde profiel:

- D-rib
- vliegerdoek
- toom

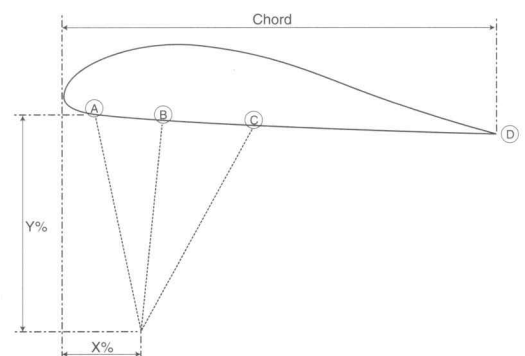


Primary Bridle / Primaire toom

De primaire toom is de toom die direct aan het onderdek van de foil geknoopt gaat worden.

De mogelijkheden hier hangen samen met de keuzes die je in het *D-Ribs* menu hebt gemaakt. Achter *Bridle every* kun je kiezen voor een primaire toom op elk profiel, per 2 profielen en per 3 profielen. Kies je voor een primair toom op elk profiel, dan worden geen D-Ribs gegenereerd, deze zijn immers niet nodig. Per 2 profielen primair tomen geeft D-Ribs in elke cel als je althans voor de optie D-Ribs hebt gekozen in het eerdere menu. Per 3 profielen tomen geeft D-Ribs per 2 cellen en dan een lege cel.

De X regelt de Angle of Attack van de



foil. Default is de waarde op 18 procent gezet, en voor prototyping is dat geen slechte waarde.