

# Carbon

Carbon lijkt nog het meest geschikt te zijn voor raceframes. Carbon is namelijk licht, stijf en flexibel. Dit houdt in dat een carbonframe veel meer trillingen opvangt dan een frame van bijvoorbeeld staal of aluminium. Een carbonframe is opgebouwd uit verschillende componenten. (Vandaar ook wel de term composite, zoals onder andere Giant deze gebruikt). Deze verschillende componenten (vezels) zorgen ervoor dat er uiteindelijk een nieuwe, vele malen sterkere compositie ontstaat. Een vezel is bij gelijk gewicht vele malen sterker dan staal en kent in tegenstelling tot aluminium en staal geen vervorming. Carbon frames zijn zowel in monocoque als in tube to tube frames te verkrijgen. Bij een monocoque frame is er sprake van een frame dat in een stuk gegoten is in een mal, zodoende is de sterkte van het frame afhankelijk van de buitenkant. Bij een tube to tube frame worden de afzonderlijke buizen in elkaar verlijmd, waarna de verbindingsstukken verder worden versterkt met vezelmatten. Op deze manier kan met minder materiaal een hogere stijfheid worden bereikt. De verhouding stijfheid/gewicht is bij een tube to tube frame dan dus ook beter dan die van een monocoque frame.

Een Trek carbonfiets

