

## *De Telegraaf* Binnenland

wo 19 sep 2007, 05:30

### Fiets met optimaal evenwicht

*door Jenny van der Zijden***AMSTERDAM -**

**Delftse onderzoekers hebben het ultieme fietsmodel ontwikkeld. "Mensen die moeilijk hun evenwicht kunnen bewaren, hoeven dan niet meer op een driewieler te rijden", aldus de onderzoekers.**

"Wiskundigen breken zich al bijna anderhalve eeuw het hoofd over de fiets. Over hoe het toch mogelijk is dat een rijdende fiets uit zichzelf zo stabiel is", zeggen Delftse onderzoekers die samen met collega's van universiteiten uit Amerika en Groot-Brittannië de tweewieler onder de loep namen. "In ons model kunnen alle factoren die van invloed zijn op de besturingseigenschappen van de fiets in de computer worden ingevoerd. Het model rekent vervolgens uit hoe de fiets zich zal gedragen bij verschillende snelheden", zegt dr.ir. Arend Schwab, werktuigbouwkundige van de TU-Delft. "Ons model laat zien wat een fiets doet als hij voor- of juist achterop zwaar wordt beladen, wanneer er gefietst wordt met twee kinderen in de zitjes. Is de fiets dan stabiel, is hij nog makkelijk te besturen of valt hij gauw om?" Volgens Schwab is de vinding vooral handig voor fietsfabrikanten.

Batavus gaat het model gebruiken om betere tweewielers te maken voor ouderen en gehandicapten. Rob van Regenmortel: "Bij het ontwerpen van onze fietsen kijken we nu naar de algehele geometrie, de afstand tussen de assen en de hoek waaronder de voorvork naar beneden steekt. Die keuzes hebben we ooit eens gemaakt en zijn er nauwelijks van afgeweken omdat de fietsen het goed leken te doen. Met dit model hopen we binnenkort gerichter fietsen te kunnen ontwerpen voor speciale doelgroepen."

© 1996-2007 Uitgeversmaatschappij De Telegraaf B.V., Amsterdam. Alle rechten voorbehouden.