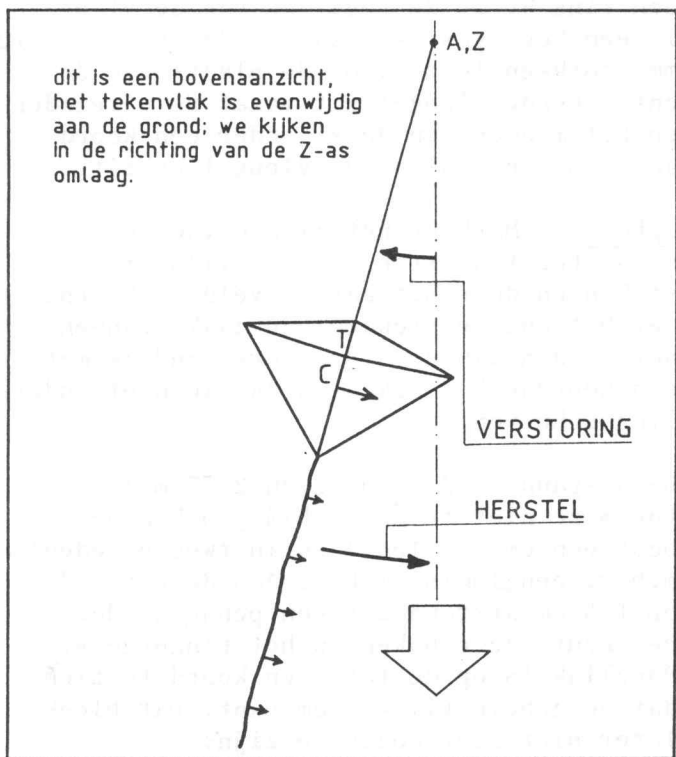


hier niet aangegeven - voorbij het rechtepunt houdt die veronderstelling op waar te zijn. Het bovenste punt markeert een steile stand van de lijn, waarbij de vlieger zo vlak mogelijk ligt (α is klein) en de lijn vaak veel minder spanning heeft. Een goed afgestelde vlieger hoort daar niet voorbij te komen anders zou hij kunnen gaan zweven of duiken. (Zie ook de grafiek met het verloop van de krachten P, L en D, resp. de weerstand en diens projecties in de richtingen van zwaartekracht en wind).

Het onderste grenspunt markeert de laagste stand waarbij de lift D nog juist evenwicht maakt met het gewicht G (α is groot). De lijn blijft gespannen door de windkracht. Overschrijding van deze grens door tijdelijk wegvallende wind doet de vlieger achterwaarts landen. Een ruk aan de lijn kan hem weer in het stabiele traject terugvoeren als de wind zich inmiddels ook heeft hersteld. De plaats van de twee grenspunten op de cirkelboog wordt bepaald door de vliegerkarakteristiek en de windsnelheid.



De draaiing om de verticale of top-as (de Z-as) is eenvoudig zolang we de wisselwerking met die om de X-as even buiten beschouwing laten. De beweging doet zich voor als de windrichting, meestal langzaam of heel even wat vlugger, verandert. De tekening van het bovenaanzicht maakt dit duidelijk. De vlieger gedraagt zich als een windwijzer en zolang de lijn maar strak is loopt de draaiingsas door A. Er blijft nu nog één draaiing over: die om de X-as ofwel de langsas (in de windrichting) door A. De volgende keer zien we daar nog enige komplikaties optreden.

harm