

RANGLIJSTJES

‘Duisternis en Computergestuurde Willekeur’

Het is dringen geblazen aan de top van menig ranglijstje; de onderlinge verschillen zijn miniem en liggen steeds vaker binnen de foutmarges van de gehanteerde meet-systemen. Nog een dik half jaar en minimaal de halve wereld is in de ban van de Olympische Zomerspelen. De verhitte strijd om de olympische startbewijzen lijkt een prima voorbereiding op de medaillejacht in het dan tropisch hete Tokio.

Nou ja, de halve wereld. In 2016 in Brazilië deden 205 ‘normale’ landen mee; Koeweit was toen ‘abnormaal’ en mocht deelnemen onder de vlag Onafhankelijk (sic!) Olympisch Deelnemer om te onderstrepen dat Koeweitse sporters werden gemanipuleerd door de politiek. Verder was er nog een team van landloze vluchtelingen. Ook nobel. Een kleine rekensom leert dat het International Olympic Committee van mening was dat er 224 normale landen zijn. Immers, het Committee beweert volgens wiki dat 76 landen nog nooit een medaille hebben gescoord terwijl 148 landen dat wel deden. Inderdaad, $76 + 148 = 224$. Duidelijk. Dat van ‘minimaal de halve wereld’ slaat maximaal op de omvang van de wereldbevolking. Straks in Tokio gaan een dikke 1.000 atleten de medailles verdelen op meer dan 300 sportonderdelen. *All over the world* valt er veel te juichen.

Nog even iets meer over de Spelen in 2016. Van de 11.551 atleten in Rio kwamen er 242 uit Nederland. Op de medaillelandenranglijst, de landen alfabetisch (eigenlijk $\alpha\beta\gamma$ met α =goud, β =zilver, γ =brons) gerangschikt, staat Nederland op plek 11. Niet gek toch? Hoewel, even rekenen! Australië, een sportland waar we ons graag aan spiegelen, staat op 10 met 29 medailles en 421 deelnemers. Even over de duim betekent dit dat 6,89% van de deelnemende Aussies met metaal huiswaarts keerde. En voor Nederland, met z’n 19 medailles en 242 deelnemers, is deze effectiviteitsscore 7,85%, een tikkie beter dan de *down unders*. Ik ga nog even door. België, het land waarvoor we graag de lachspiegel hanteren: 108 atleten en 6 medailles en dus een effectiviteit van 5,56%. Duidelijk. Maar dan die Duitsers: 422 atleten en 42 plakken, plek 5 op die landenranglijst en een effectiviteit van 9,95%, bijna 1 op de 10 Duitse atleten won olympisch Rio-metaal. De Belgen hebben nog een lange weg te gaan. Er zit overigens wel een vertekening in deze getallen, want meerdere atleten gingen met meerdere medailles naar huis, plus dat we

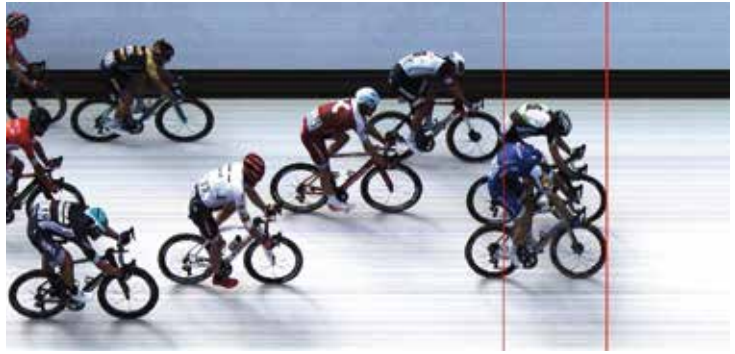
goud, zilver en brons als gelijkwaardig hebben gerekend.

Eigenlijk zegt deze rekenarij niks. Er moet fors worden gecorrigeerd op van alles en nog wat. In de startblokken dus voor een eerlijke effectiviteitsranglijst. Eerlijk, effectiviteit? Maar dan wel eerst die begrippen helder definiëren. Op zich *doable*, maar voor een emeritus nauwelijks uitdagend. Leuk voor een promotie-onderzoek en een bijpassende beursaanvraag? Een promotievoorstel over ranglijstjes dus, met als doel de beantwoording van vragen zoals: Wie of wat staan of staat er straks bovenaan; Is de ranglijst ‘eerlijk’; Hoe gebruik je de ranglijst voor het selecteren van olympische atleten. En de onontkoombare validatievraag: Wat is de rol van de ranglijst in de samenleving? En zo kun je doorgaan: Is de club of de atleet, die aan het einde van de competitie bovenaan staat, ook de beste? Goeie vraag. Waarom zou dat niet zo zijn? De beste ben je toch als je, volgens de met elkaar afgesproken regels, bovenaan staat. Pas op, dat is iets te kort door de bocht. Immers, als meerdere clubs of atleten gelijk eindigen, wat dan? Oké, dan formuleren we aanvullende eisen, tot er voldoende onderscheid is en de kampioen gehuldigd kan worden. Maar zelfs als de volksliederen hebben geklonken, kan het maar zo zijn dat doping na acht jaar of zo roet in de bidon gooit en de nummer twee van de eindranglijst winnaar wordt. Nog een verhaaltje nu het toch over bidons gaat. Eric Breukink in 2012 over zijn Giro in 1989: ‘De Giro van 1989 had ik moeten winnen. Op een klimmetje van drie kilometer kreeg ik een hongerklop. Daar verloor ik de Giro. Na die rit viel ik terug naar de achtste plek. Uiteindelijk werd ik vierde. Daaruit blijkt dat ik toen de beste van het peloton was, op dat ene momentje na.’ Niet de beste, zou ik zeggen; dat ‘ene momentje’ heeft elke verliezer. *Ex aequo*: soms zelfs vier atleten op het hoogste trede van het huldigingspodium. Dat gebeurde bij het WK Turnen 2015 in Glasgow. En als de fictieve finishlijn op de finishfoto van de zevende Tour de France-etappe in 2017 ietsje anders was geprojecteerd, dan was niet Marcel Kittel maar Edvald Boasson Hagen winnaar geweest.

Crisis, zou ik zeggen. Steeds vaker liggen onderlinge topprestatieverschillen binnen de foutmarges van de meet-systemen. Zo worden de eindtijden in de schaats-sport gemeten in duizendsten van seconden, terwijl iedereen weet dat de tijdmetingen een foutmarge hebben van drieduizendste van een seconde. Zelfs olympi-



De toestelfinale op brug bij WK turnen in Glasgow in 2015 had vier winnaressen opgeleverd; de Chinese Fan Yilin, de Russinnen Viktoria Komova en Daria Spiridonova en de Amerikaanse Madison Kocian scoorden alle vier 15,366 punten



Marcel Kittel heeft in 2017 de zevende etappe in de Ronde van Frankrijk op zijn naam geschreven; als de fictieve finishlijn anders was geprojecteerd zou Edvald Boasson Hagen de winnaar zijn geweest

sche-selectiebeslissingen kunnen te maken hebben met verschillen binnen de foutmarge.

Het is dringen geblazen aan de top, niet alleen bij turnen, wielrennen en schaatsen. Grafieken van wereldrecords tonen nog nauwelijks ontwikkeling; er is volop sprake van verzadiging van topprestaties. Steve Haake, Davis James en Leon Foster lieten in 2015 in hun artikel in *Journal of Sports Sciences* fraai zien hoe in de atletiek op vrijwel alle technische nummers de prestatielimiet is bereikt. Daar komt bij dat prestatie-uitschieters zo zeldzaam geworden zijn dat de media veel te gemakkelijk de dopingkaart trekken en het publiek zelfs urineert over voorbijrijdende uitblinkers. Dit laatste overkwam viervoudig tourwinnaar Chris Froome tijdens de Tour van 2015. Bah.

Op de dag van het Gronings Ontzet, op woensdag 28 augustus 2019, 'bezieet Marleen Kamperman de wereld' in een interessante column in *de Volkskrant* met als titel 'Beurzen verdelen met de bingomolen'. Marleen is hoogleraar scheikunde in Groningen en begint haar column als volgt: 'Ik zit in een commissie. We mogen beurzen uitdelen, geld voor onderzoek. Acht wetenschappers maken we blij. Acht van meer dan dertig gegadigden.' Dat is dus een effectiviteitsscore van ongeveer 25%. Kom daar maar eens om als Olympiër. Hoeveel personen in de commissie zaten vertelt Marleen niet. Wel maken ze allemaal een voorkeurenranglijstje. Marleen: 'Onze lijstjes gaan in de computer, er wordt een rekenmodel [in de volksmond heet dat tegenwoordig een algoritme] op losgelaten, er komt een generale rangschikking uit. De verschillen zijn klein, zo klein dat een beetje statisticus de vloer zou aanvegen met wat voor conclusie dan ook ...' Volgens Marleen Kamperman 'heerst er duisternis en computergestuurde willekeur'. Haar één na laatste alinea begint met: 'Goed, dat was de intro. Dan komt nu mijn punt [...] Laat een commissie het kaf van het koren scheiden, al te gamele voorstellen ertussenuit filteren, en gooi de rest in een bingomolentje.' Het idee van Marleen *gammelt*; 'kaf',

'koren', 'al te gammel' zijn nogal vage begrippen. Duide-lijk is dat de Groningse hoogleraar tamelijk boos was op 28 augustus. En dat snap ik. Zelfs Bommen Berend – de Groningse scheldnaam van de bisschop van Munster die de stad Groningen wilde inpikken maar op 28 augustus 1672 afgeslagen werd – zou zijn laatste bom hiervoor hebben gebruikt.

Maar wat is een serieuze oplossing van deze *ex aequo*-problematiek in de topsport en -wetenschap? Voor beide domeinen geldt dat dit probleem onvoldoende wordt onderkend. Naast de willekeur van promotiebeurzentoewijzing zijn er onterechte olympische goudverliezers (schaatser Koen Verwey zilver In Sotsji met drieduizendste seconde verschil met de nummer één). Om de topsport aantrekkelijk te houden, ook voor de sponsors, zijn vergaande maatregelen nodig, zoals spelregel- en materiaalaanpassingen. In de sport zijn de eerste voorzichtige aanpassingen zichtbaar. Zo wordt in het voetbal voorzichtig geëxperimenteerd met nieuwe spelregels om zo het lage aantal doelpunten in top-toernooien op te krikken (meer dan 30% van de wedstrijden in WK's en EK's eindigt met maximaal één doelpunt). De wetenschap loopt hierop achter; voorlopig hanteren die de computergestuurde willekeur.

P.S. Een opmerkelijke lezer van een eerdere versie van deze column wees mij erop dat je het hele zwikkie beursaanvragen ook in de versnipperaar kunt gooien, om daarna een reconstructie te starten waarbij de eerste acht teruggeconstrueerde voorstellen in de prijzen vallen. Ik ken de grapjas, hij wist heel goed dat we zo te maken hebben met een soort *NP-hard* probleem. Immers, de snippers terugpuzzelen in de oorspronkelijke staat (kopieën zijn beschikbaar!) lukt voorlopig niet, maar ... controleren of een uitkomst correct is, is een fluitje van een cent. Op mijn vraag of hij er een promotie-onderzoek in ziet met bijpassende beursaanvraag, was zijn antwoord: 'Hoogstens een hbo-bachelorscriptie.' Ik denk dat ik Marleen bel.

GERARD SIERKSMA is emeritus hoogleraar Kwantitatieve Logistiek en Sportstatistiek aan de Rijksuniversiteit Groningen. E-mail: g.sierksma@rug.nl