

Ongenaakbare Afrikanen

tekst: Hidde Tangerman

De overheersing van Afrikanen in het lange afstandslopen gaat alweer zijn vijfde decennium in. Over de verklaringen over de Afrikaanse dominantie zijn wetenschappelijke tijdschriften volgeschreven. Voeding, genen, fysiek, het zou allemaal een rol spelen. Toch zit het volgens een nieuwe wetenschappelijke theorie voornamelijk tussen de oren.

De Ethiopiër Abebe Bikila, die de Olympische marathons van Rome en Tokyo in 1960 en 1964 op zijn naam schreef en de Keniaan Kip Keino, goed voor goud en zilver tijdens de Olympische Spelen van 1968, waren de letterlijke voorlopers van de Afrikaanse hegemonie bij het hardlopen. Die heerschappij begon in die vroege jaren zestig en laat tot op de dag van vandaag nog geen tekenen van verval zien. Overal waar hele of halve marathons, vijf, tien of vijftien kilometer wedstrijden worden gelopen zijn het de Afrikanen, met name de Kenianen, die stevast de podiumplaatsen bezetten. Waarom lijkt de rest van de wereld niet in staat om ook maar bij hen in de buurt te komen? Wat is hun geheim?

Het zijn vragen waar onderzoekers zich de laatste twintig jaar de tanden op stuk hebben gebeten. De Afrikaanse lopers zijn een fenomeen dat de wetenschap vooralsnog in verlegenheid brengt. Honderden studies met evenzoveel uiteenlopende conclusies zijn er al uitgevoerd, maar nog altijd blijft een sluitende verklaring uit. De meningen zijn sterk verdeeld. Wat wordt er zoal beweerd?

De eerste fabels

Begin jaren negentig, toen de Afrikaanse dominantie serieuze vormen begon aan te nemen maar nog niet serieus was onderzocht, deden een aantal verschillende theorieën de ronde. Zo zouden de Afrikanen voordeel hebben omdat ze hoog in de bergen leefden en traiden. Toch hebben andere bergvolkeren zoals Zuid-Amerikanen of Nepalezen nauwelijks toplopers voortgebracht. Het zou aan het Afrikaanse dieet

liggen met zijn volkoren, onbewerkte granen en trage koolhydraten. Toch ontbreekt er nogal wat op het Afrikaanse menu, zoals een aantal essentiële vetzuren en vitamines. Dan moeten het de jonge kinderen zijn die in Kenia iedere dag grote afstanden van en naar school lopen. Maar in een studie naar 20 Keniaanse toplopers bleken 14 van hen in hun jonge jaren nooit naar school te hebben gerend. Stuk voor stuk werden de fabels ontkracht.

Een lichaam als een bolide

Pas toen de fysieke kenmerken van de Afrikaanse lopers werden onderzocht ontstond er meer inzicht. Helaas zijn die studies schaars, met name omdat veel Amerikaanse wetenschappers door een nogal kinderachtig taboe in hun land op het vergelijken van blanke en zwarte fysiologische kenmerken, zich er niet aan durfden te wagen. De feiten laten echter duidelijke verschillen zien tussen zwarte en blanke lichamen. Uit diverse studies komt naar voren dat het lichaam van Afrikaanse atleten uitermate goed blijkt toegerust voor de duursport. Een onderzoek uit 1993 van de universiteit van Kaapstad onder zwarte en blanke topatleten toonde al aan dat de zwarte hardlopers beduidend langer hun VO₂-max waarde – het maximale zuurstoftransport naar de spieren – konden handhaven dan hun blanke collega's, hoewel de VO₂-max waarde zelf voor beide groepen gelijk was. Ook was de concentratie melkzuur in de spieren van de zwarte lopers lager. Beide gegevens lijken te wijzen op een hogere vermoeidheidsweerstand en dus een grotere fitheid van de zwarte lopers. Uit een Zweedse studie bleek bovendien dat de spieren van Keniaanse lopers een hoge concentratie hadden van een enzym dat vet verbrandt. Hoe beter het lichaam vet kan verbranden, des te langer het op hoge snelheid kan blijven functioneren.

Je hoeft niet gestudeerd te hebben om te kunnen zien dat het fysiek van Afrikaanse lopers beduidend verschilt van dat van Europeanen en Amerikanen. Eén blik op de benen in het elite startveld van een grote stadsmarathon zegt genoeg. De Afrikaanse topatleten hebben benen als gazelles: dun, rank en nauwelijks gespierd. In vergelijking zien de benen van de Europese atleten eruit als boomstammen. Gewicht is een doorslaggevende factor. Een team van Zweedse wetenschappers rekende uit dat iedere 50 gram extra gewicht op de enkels 1% meer zuurstofopname vereist. In hun studie vergeleken ze de benen van Kenianen met die van Europese lopers.

Eerstgenoemden bleken gemiddeld 800 gram minder vet op hun onderbenen te hebben dan de Europeanen. Volgens het Zweedse onderzoek betekende dat gegeven

een energiewinst van 8% per kilometer in het voordeel van de Afrikanen. De lichamen van de Kenianen zijn snelle en krachtige bolides, terwijl wij het moeten doen met een oude, sputterende diesel.

Hardloopgenen

De vraag is of de fysieke voordelen van Afrikaanse atleten het resultaat zijn van noeste trainingsarbeid of een geschenk van moeder natuur in de vorm van superieure genen. Alweer zijn de meningen verdeeld. Er is zeker wat te zeggen voor het 'genenkamp'. Het blijkt namelijk dat veel Keniaanse topatleten afkomstig zijn van één enkele stam, de Kalenjin. Hoewel de Kalenjin slechts 0,05% van de totale wereldbevolking uitmaken hebben ze bij internationale hardloopwedstrijden 40% van alle gouden medailles in de wacht gesleept. Ook Lornah Kiplagat, genaturaliseerde Nederlandse en houdster van het wereldrecord op de halve marathon, behoort tot de stam van de Kalenjin. Toen Britse bewegingswetenschappers de geschiedenis van de stam bestudeerden ontdekten ze dat de Kalenjin van oudsher in hun levensbehoefte voorzagen door vee te roven van de Masai. Om aan de speren van de Masai-krijgers te ontsnappen was het nodig om lang en hard te kunnen rennen. De meest succesvolle lopers ontkwamen aan de speren en konden hun hardloopgenen doorgeven aan de volgende generatie, terwijl hun langzamere broeders werden gedood, zo luidde hun theorie. Toch heeft geen enkel onderzoek een bewijs van superieure genen kunnen leveren. De genetische wetenschap is gewoonweg nog niet ver genoeg ontwikkeld om specifieke hardloopgenen aan te kunnen wijzen. Het blijft dus bij speculeren.

Tegenstanders van de genen-theorie wijzen op de jaren dertig en zeventig van de vorige eeuw, waarin Finse hardlopers er met de medailles vandoor gingen, of de jaren vijftig en tachtig waarin de Britten de middenlange afstanden domineerden. Werd er toen ook over een genetisch voordeel gesproken? Uiteraard niet, de successen waren gewoon het resultaat van harde, efficiënte training en selectie

van talent. Maar nu het de Afrikaanse lopers betreft zouden het opeens wel de genen zijn die het verschil maken. Gemakshalve wordt voorbijgegaan aan het feit dat bijna niemand zo hard en efficiënt traint als de Afrikanen. Het zou daarom interessanter zijn om de verschillen in trainingsaanpak te bestuderen, zoals het feit dat Afrikaanse lopers bijna dagelijks heuveltrainingen afwerken en periodes van grote intensiteit afwisselen met periodes van rust, terwijl Europeanen en Amerikanen het hele jaar door actief blijven en nauwelijks de heuvels opzoeken.

Tussen de oren

Tenslotte zijn er ook wetenschappers die het over de psychologische boeg gooien, zoals de Australische sportwetenschapper Bruce Hamilton. In een artikel in het *British Journal of Sports Medicine* uit 2000 stelt hij dat de aanname dat Oost-Afrikanen ongeëvenaarde lopers zijn, werkt als een ‘self-fulfilling prophecy’: omdat iedereen het gelooft wordt het waar en houdt het zichzelf in stand. “Als iemand gelooft dat Keniaanse lopers voor wat voor reden dan ook in het voordeel zijn, dan kan dat negatief uitwerken op zijn prestaties, vooral als dat geloof wordt ondersteund door collega’s en sociale denkbeelden,” aldus Hamilton. Het psychologische effect heeft in meer takken van sport zijn waarde al bewezen. Voor de Oost-Afrikanen valt dit effect natuurlijk extra voordelig uit. Waar de rest van de wereld zwakker wordt door hun ontzag voor de Afrikanen, worden ze zelf sterker louter door de gedachte dat ze sterker zijn. Geloof kan inderdaad bergen verzetten, zo lijkt het.

Het idee dat een bepaalde culturele of etnische groep ergens goed of slecht in is wordt in de psychologie ‘stereotype threat’ genoemd, ofwel de dreiging van het vooroordeel. Volgens de Canadese onderzoekers Baker en Horton valt ook het ontzag voor de Afrikaanse hardlopers hieronder. “Het is zeker mogelijk dat wat we geloven waar te zijn over onze genetische opmaak belangrijker is dan wat feitelijk waar is,” schrijven de wetenschappers.

In hun artikel uit 2002 dragen ze verschillende voorbeelden van ‘stereotype threat’ aan. Zoals een onderzoek waarin zwarte en blanke studenten een golfballetje moesten putten. De test was steeds precies hetzelfde, alleen werd de ene keer verteld dat het ging om het meten van “sportpsychologie”, de andere keer het meten van “atletisch talent” en de derde keer om het peilen “sportieve intelligentie”. Bij de eerste test

waren de scores tussen zwart en blank gelijk. Als het echter om het sporttalent ging deden de zwarte studenten het beduidend beter. Terwijl de blanke studenten ruimschoots wonnen als ze dachten dat de sportieve intelligentie werd gemeten. De raciale vooroordelen bleken op fysiek vlak door te werken.

Hetzelfde gold voor vrouwen die aan een wiskundetest werden onderworpen. Als de vrouwen van tevoren werden herinnerd aan het vooroordeel dat ze slechter zijn in wiskunde dan mannen, kwam dit ook uit het testresultaat naar voren. Maar als de opzet van de test anders werd geformuleerd en het stereotype niet ter sprake kwam, bleken vrouwen het net zo goed te doen als mannen. Als deze theorie waar is, doen de blanke atleten er goed aan om hun mentale wilskracht te trainen.

Motivatie tenslotte is een ander zwaar tellend psychologisch voordeel dat Afrikaanse lopers bezitten. 90% van alle Keniase toplopers is namelijk in grote armoede geboren. Voor veel Afrikanen is hardlopen dan ook meer dan een tijdverdrijf, het is een ticket naar een beter leven. Vergelijk het met Braziliaanse stervoetballers die alleen via voetbal een hard leven in de sloppenwijken konden ontvluchten. “Als je arm bent, blijf je arm tenzij je hardloopt,” verwoordde de drievoudig wereldkampioen steeple chase Moses Kiptanui het eens.

Wie pakt de handschoen op?

Fysiek, omstandigheden, genen, training, psychologie, ze zullen allemaal iets van de Afrikaanse dominantie verklaren. De waarheid ligt ongetwijfeld in het midden. Aan al die omstandigheden is iets te doen, behalve aan de genen. Maar laat dat nu het argument zijn dat het vaakst op tafel wordt gegooid. Want het is natuurlijk makkelijk om je te verschuilen achter iets waar je niets aan kunt doen. Waar blijft de heldhaftige loper die de handschoen oppakt en de Afrikanen met een perfect getraind lichaam en een ijzeren wilskracht verslaat?