

■ WAT ZOU HET OPLEVEREN ALS JE ENERGIE VAN OLYMPISCHE SPORTERS KUNT WINNEN?

Rennen, roeien, trappen: er wordt door atleten flink wat energie uitgestoten deze Olympische Spelen. Maar wat nu als je al die energie kunt afvangen, vroeg lezer Nathalie Koopman zich af.

Op het eerste gezicht zouden al die sporters bij elkaar weleens ongelofelijke hoeveelheden energie kunnen opleveren. Er doen meer dan tienduizend sporters mee aan de Spelen, inclusief de paralympiërs zelfs vijftienduizend. Dankzij fietstests op speciale apparatuur weten onderzoekers ongeveer hoeveel vermogen een mens kan leveren: 250 watt, de toppers wel 350 watt. 'Wielrenners houden dat wel zes uur vol', zegt hoogleraar inspanningsfysiologie Hein Daanen (VU Amsterdam).

Maar de Olympische Spelen bevatten ook veel sportmomenten die van korte duur zijn of minder energie vergen. Een sprint op de 400 meter is binnen een minuut voorbij. Boogschutters staan vooral stil, net als golfers. Gemiddeld levert een atleet per evenement misschien 120 watt, een uur lang, en dat tijdens de Spelen zo'n zes keer. Voor alle spelers bij elkaar tikken de Spelen dan de 10 duizend kilowattuur aan.

Pak je al die energie samen in één continue stroom aan elektriciteit, dan kun je daar zo'n 65 woningen mee van energie voorzien, tijdens de Spelen. Maar verdeel het over de 1,4 miljoen woningen in Parijs en dan krijgt elke woning nog maar een half wattuur. Daar kun je een paar seconden een lamp mee branden, of de tv een uur lang op stand-by laten staan.

Het is allemaal fantasie, zegt Daanen, want er bestaat geen manier om de energie van al die sporters af te tappen. Het meeste komt vrij als warmte, en dat raken de zwemmers, renners en springers kwijt in het water en de lucht. De rest, een kwart ongeveer, hebben de meeste sporters nodig om, jawel, vooruit te komen. Als je dat wilt afvangen, moet je de sporter op een apparaat zetten in plaats van op een atletiekbaan. De winnaars komen niet over een finishlijn, maar verschijnen als digitaal bliepje op een scherm dat de tijden van de apparaten verzamelt. En dat om heel Parijs een paar seconden van licht te voorzien.