

## **Hardlopen met *Power!***

### **Terugblik op twee mooie najaar prestaties: Miranda Boonstra en Joshua Cheptegei**

Afgelopen najaar was er weer veel mooie atletiek te zien. In Berlijn liep Eliud Kipchoge een nieuw wereldrecord marathon. Dichter bij huis klokte Joshua Cheptegei in Nijmegen een nieuw wereldrecord op de 15 km. Kort daarvoor maakte Miranda Boonstra indruk in Amsterdam. De atlete van Nijmegen Atletiek werd daar Nederlands kampioenschap marathon 2018. We vinden het leuk om voor avVN eens dieper in deze fraaie prestaties te duiken. Dat Nijmegen de gemeenschappelijk factor is, is natuurlijk puur toeval.

#### **Trilogie compleet voor Miranda Boonstra**

Zondag 21 oktober 2018 werd Miranda Boonstra met een tijd van 2:42:07 Nederlands kampioene marathon. Het kampioenschap maakte deel uit van de TSC Amsterdam Marathon. Overall pakte Miranda de 14<sup>e</sup> plaats bij de vrouwen. Dat is een heel mooie prestatie. Temeer als je ziet dat de inmiddels 46-jarige Miranda Boonstra alle Nederlandse vrouwen van alle leeftijden achter zich liet en op slechts één master atlete moest toegeven: alleen de Belgische Mouchet Stephane (V40) was Miranda 1,5 minuut te snel af. De TSC Amsterdam Marathon werd bij de vrouwen gewonnen door de Ethiopische Tadelech Bekele in 2:23:14.

Het is derde keer dat Miranda Boonstra Nederlands kampioen marathon is. Eerder pakte Miranda de titel in 2012 (Eindhoven, 2:28:18) en in 2015 (Rotterdam, 2:32:13). Haar tijd in Eindhoven staat nog steeds als Nederlands record voor de leeftijdsklasse V40, vrouwen van 40 t/m 44 jaar.

Het was de eerste marathon voor Miranda Boonstra sinds 2015. Na de 20 km kreeg ze het wel al wat moeilijker. Tot de 25 km gingen de tempo's van Miranda in 3:44-3:48 per km. De volgende 10 km gingen in 3:54/km. Het laatste stuk was er verval tot gemiddeld 4:01/km



*Fotobijlschrift: Miranda Boonstra Nederlands kampioene marathon 2018 (foto Bjorn Parée)*

### **Hoe goed is Miranda Boonstra?**

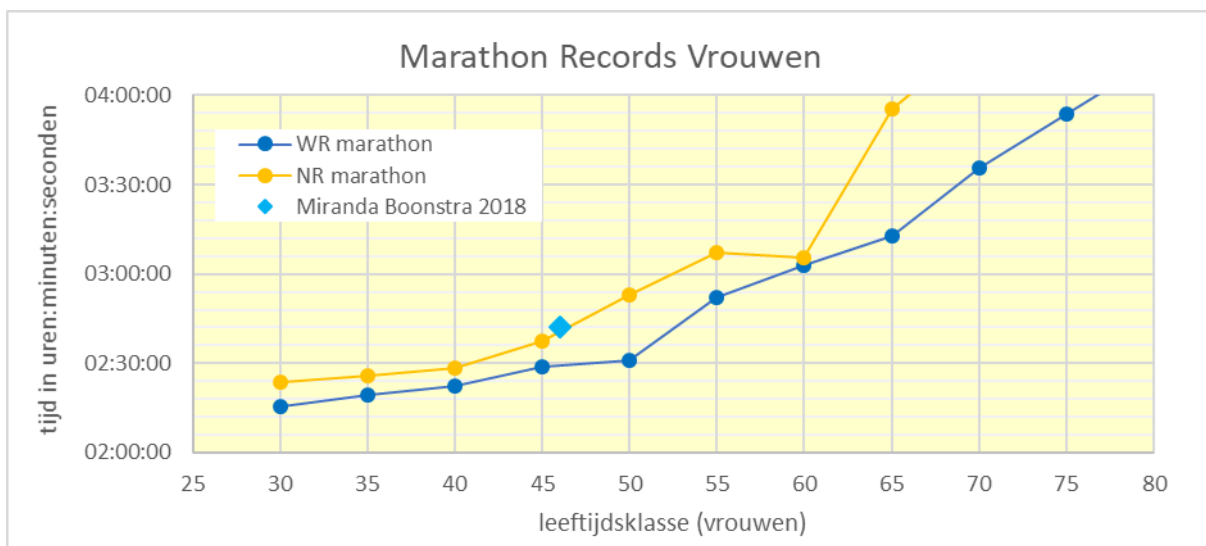
We wilden natuurlijk meteen weten hoe goed de prestatie van Miranda wel niet is. Met de calculator op [www.hetGeheimvanHardlopen.nl](http://www.hetGeheimvanHardlopen.nl) kun je berekenen dat haar  $VO_2$  max 67 ml zuurstof per kilogram lichaamsgewicht per minuut bedraagt. Haar anaerobe drempelvermogen ADV is 4,81 Watt/kg, Dit is het vermogen dat je gedurende een uur vol kunt houden. De maximale ADV van vrouwen van haar leeftijd is 5,8 Watt/kg. De prestatie index voor haar leeftijdsklasse zit dan ook tegen internationaal niveau aan.

### **Marathon records**

In de tabel laten we zien wat de actuele wereldrecords en Nederlandse records in de verschillende leeftijdscategorieën voor vrouwen zijn. De Nederlandse records voor vrouwen V75 en ouder zijn nog vacant. De grafiek laat zien dat Miranda Boonstra reëel uitzicht heeft om over een paar jaar het Nederlands record marathon bij de V50 scherper te zetten. Wij zijn heel benieuwd en blijven haar volgen!

In Amsterdam zette Cecile Jumelet van Heijningen bruto 03:05:24 neer. Ze zette haar Nederlands record bij de V60 met liefst 9 (!) minuten scherper. Haar tijd was zelfs beter dan haar eigen Nederlands record bij de V55. En bovendien nog maar 2,5 minuut verwijderd van het wereldrecord.

leeftijds- klasse	wereldrecord		Nederlands record	
	tijd	naam	tijd	naam
30	02:15:25	Paula Radcliffe (UK)	02:23:43	Lornah Kiplagat
35	02:19:19	Irina Mikitenko (GER)	02:25:52	Lornah Kiplagat
40	02:22:27	Marlya Konovalova (RUS)	02:28:18	Miranda Boonstra
45	02:29:00	Tatyana Pozdnyakova (UKR)	02:37:21	Carla Beurskens
50	02:31:05	Tatyana Pozdnyakova (UKR)	02:52:47	Ingrid Prigge
55	02:52:14	Rae Baymiller (USA)	03:07:08	Cecile Jumelet van Heijningen
60	03:02:50	Claudine Marchadier (FRA)	03:05:24	Cecile Jumelet van Heijningen
65	03:12:57	Emma Lüthi (SUI)	03:55:18	Digna de Boer
70	03:35:29	Helga Miketta (GER)	04:19:31	Ria van Weezep
75	03:53:42	Yoko Nakano (JPN)		
80	04:11:45	Yoko Nakano (JPN)		
85	05:14:26	Betty Jean McHugh (CAN)		
90	08:53:08	Mavis Lindgren USA		



## Joshua Cheptegei, de nieuwe King Of The Hills

In 2010 liep de Keniaan Leonard Komon in Nijmegen de Zevenheuvelenloop in een tijd van 41:13. Dat was een nieuw wereldrecord op de 15 km. Vergeleken met andere wegafstanden stond dit wereldrecord niet heel scherp. De 15 km staat nu eenmaal niet zo vaak op de agenda van elite atleten. Het wereldrecord van Komon is sinds zondag 18 november 2018 verleden tijd. Joshua Cheptegei uit Oeganda deed hier een succesvolle aanval op. In 2017 zat Cheptegei er slechts 3 seconden boven. Die zondag dook hij er 8 seconden onder. Na 8 jaar staat het wereldrecord op 41:05 en is Joshua Cheptegei een premie van € 50.000 rijker. Dat bedrag had de organisatie in het vooruitzicht gesteld bij verbetering van het wereldrecord.

Joshua Cheptegei is met 22 jaar een jonge atleet. We kunnen ongetwijfeld nog veel van hem verwachten. Het in Nijmegen gevestigde Global Sports Communication van Jos Hermens verzorgt zijn management. Daarmee weet Cheptegei zich verzekerd van de best denkbare begeleiding. Een

begeleiding die niet uit is op korte termijn gewin en zeker geen roofoverval pleegt op zo'n jonge atleet. 's Avonds was de Wikipedia pagina van Joshua Cheptegei al bijgewerkt met zijn wereldrecord. Cheptegei loopt wedstrijden van 1500 m tot 10 Engelse mijl. Zonder uitzondering zet hij aansprekende tijden neer met mooie podiumplaatsen.

### 10.000 meter

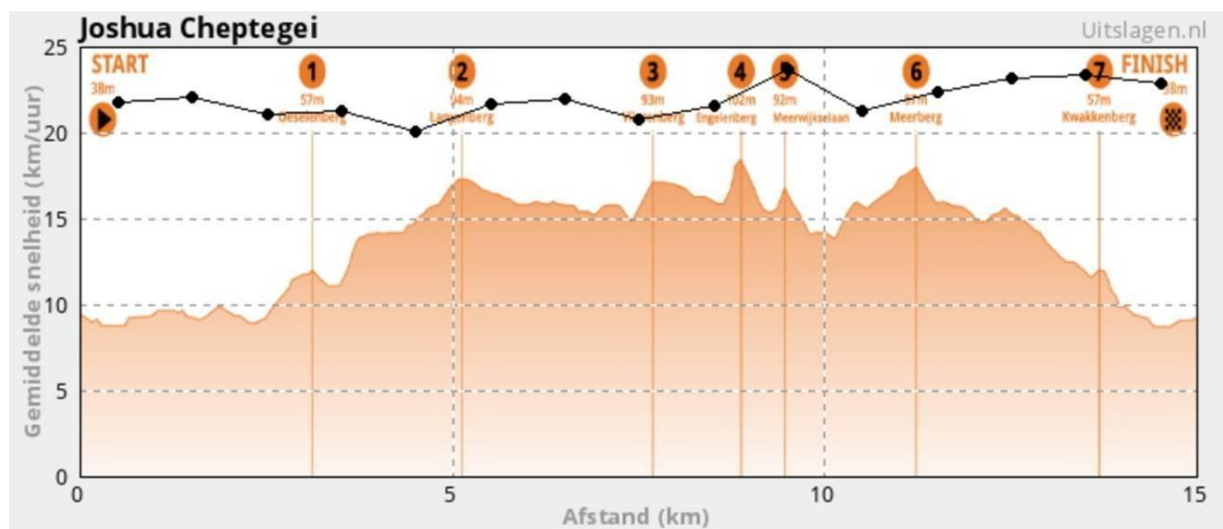
Op Wikipedia zien we dat Cheptegei in 2017 bij de wereldkampioenschappen atletiek in Londen tweede werd op de 10.000 meter. Deze 26:49.94 is de snelste 10 km die Cheptegei ooit gelopen heeft. We konden het niet laten deze tijd eens in te voeren in de calculator op [www.hetGeheimvanHardlopen.nl](http://www.hetGeheimvanHardlopen.nl). De calculator laat bij deze 10.000 meter tijd voor de 15 km 41:23 zien als haalbare tijd. Maar hij was nu liefst 18 seconden sneller. Ondanks de heuvels. Wat een kanjer is Joshua Cheptegei!

### Hoogteprofiel

De lezers van avVN magazine weten inmiddels van ons dat heuvels in een parcours nadelig zijn voor je tijd. De eerste reden is dat je heuvelop meer vermogen nodig hebt om hetzelfde tempo als op het vlakke te kunnen lopen. Naar beneden rem je bij elke stap een beetje af. Een heuvelachtig parcours kost je daarom altijd meer energie dan een vlak parcours.

Er is nog een tweede reden. Naarmate meer vermogen nodig is, dus bij een toenemende inspanning bij hardlopen, verbruikt je menselijke motor meer glycogeen, afkomstig van koolhydraten. Je lichaam heeft maar een beperkte voorraad glycogeen als energiebron in je spieren, bloed en lever. Als je te snel loopt, verbruik je teveel en is de voorraad uitgeput voordat je bij de finish bent. Als je met een zo gelijkmatig mogelijk vermogen loopt, ga je het zuinigst met je brandstoffen om en doe je langer met je voorraad glycogeen. Dat is de reden dat als je met een gelijkmatig vermogen loopt vanzelf een snellere tijd neerzet.

Als we naar het snelheidsverloop van Joshua Cheptegei kijken in onderstaand hoogteprofiel dat we bij de uitslagen vonden op de website van de Zevenheuvelenloop, is duidelijk dat hij deze tactiek ook heeft toegepast. Omlaag versnelt Cheptegei steeds en omhoog is zijn tempo wat lager. Met recht is Cheptegei de nieuwe King Of The Hills!



### Rob Donkers

Een lezer van ons boek Hardlopen met Power! liep de Zevenheuvelenloop zondag voor het eerst. Deze Rob Donkers besloot zijn hardloopvermogensmeter, in zijn geval een Stryd, in te stellen op 275 Watt en met constant vermogen de heuvels te bedwingen. Onvermijdelijk ga je dan langzamer naar

boven en met gas erop omlaag. Rob heeft daarmee dezelfde strategie gevolgd als Joshua Cheptegei. “Deze nieuwe strategie voelde tijdens de race super! Nooit het gevoel gehad in het rood te lopen. En belangrijker: de 15k binnen het uur!”, vertelde Rob na afloop enthousiast. Blij met zijn resultaat deelde hij zijn wedstrijdstrategie ook meteen met de internationale Facebook gemeenschap. Zodat iedereen er zijn of haar voordeel mee kan doen.

In zijn stukje op Facebook heeft Rob het over RPE. Dat is de afkorting van Rate of Perceived Exertion, in Nederlands de Ervaren Mate van Inspanning (EMI). Op een schaal van 1 tot 10 geef je daarbij zelf aan wat je inspanning was. Een RPE van 8 staat voor erg zwaar. Je kunt nog maar net een paar woorden zeggen. Je loopt precies met het wattage van je ADV, je Anaerobe Drempel Vermogen. Dat laatste klopt ook wel voor Rob want het ADV is gedefinieerd als het vermogen dat je precies een uur kunt volhouden. Rob deed er net geen uur over.



**Rob Donkers** heeft een link gedeeld.

16 minuten

Today I ran the **NN Zevenheuvelenloop**. For those who don't know this race: it's a very popular one in The Netherlands, with a hilly but fast track (today Joshua Cheptegei ran a world record here: 41:05). It was the first time I ran this race with **Stryd**. I started with a critical power of 274W, calculated from my last 10k-race a month ago (39:10 with 286W). I set my watch on target power 275W, with a predicted time of 1:00:24. Normally I ran with a strategy to go fast uphill and recover downhill, but this time my strategy was a constant power of 275W during the race. So, going slow uphill, and fast downhill.

During the race this new strategy felt great! I never had the feeling going too fast, and after finishing I would say my RPE was about 8. And more important: I ran a 15k race within the hour for the first time! Man, I'm happy!! Thanks Stryd, and Hans van Dijk and Ron van Megen for their book *Running with Power!*



*Met toestemming van Rob Donkers.*

*Op ons YouTube kanaal *The Secret of Running* kun je veel bekijken*

*<https://www.youtube.com/channel/UCZD6RjE9d17TsXpB-TDCCrg>*

*Je kunt het effect van alle factoren op je prestaties nalezen in ons boek*

***Hardlopen met Power!***

*Het boek luidt een revolutie in op hardloopgebied. Het boek legt de achtergronden en voordelen uit van hardloopvermogensmeters, die momenteel op de markt verschijnen. Net als wielrenners, kunnen hardlopers nu ook hun prestaties in de training en in de wedstrijd optimaliseren met de extra*

*informatie van hun wattage! Van de schrijvers van Het Geheim van Hardlopen.*

*De ISBN nummers zijn:*

*paperback 978-90-821069-7-8*

*e-book (ePub3) 978-90-821069-8-5*

*e-book (Adobe DRM pdf) 978-90-821069-9-2*

**Hans van Dijk en Ron van Megen**

[www.hardlopenmetpower.nl](http://www.hardlopenmetpower.nl)