



BLIND

online interdisciplinair tijdschrift | ziedaar.nl

BLIND editie 50 Sport & Spel

1 juni 2018

Hardlopen op muziek

door Edith van Dyck

--

Dr. Edith Van Dyck is postdoctoraal onderzoeker aan het IPEM, het onderzoeksinstituut van de musicologie aan de Universiteit Gent. Ze doet onderzoek naar de link tussen actie en perceptie binnen het domein van de muzikale interactie en publiceerde verschillende papers over de wijze waarop mensen lopen en dansen op muziek. Tevens was ze als onderzoeker verbonden aan het Europese project BeatHealth dat de link tussen ritmische auditieve informatie en beweging onderzocht bij recreatieve lopers en Parkinson patiënten. In dit artikel beschrijft Dr. Edith van Dyck wat de invloed is van muziek op hardlopen.

--

De meeste goede voornemens starten net na de eindejaarsfeesten. De uitvoering ervan laat echter soms wat langer op zich wachten... Nu de lente aangebroken is, zijn ze echter weer met tal op pad: de hardlopers. Sommigen genieten daarbij van de hoge tonen van de tjif-tjaf of bevriende luid kwetterende zangvogels, terwijl anderen zich tijdens het rennen eerder in een bad van ronkende motoren en andere bruisende stadsgeluiden onderdompelen. Voor dergelijke beslissingen valt zeker iets te zeggen; in de eerste plaats wat de veiligheid van de sporter en zijn/haar nabije omgeving betreft - een van achter naderend gevaarte wordt namelijk veel eerder met het oor dan met het oog opgemerkt. Toch zijn ze met velen, de hardlopers met rond zwiepende kabeltjes aan lijf en leden, uitgedost met quasi-onzichtbare oortjes of hippe, opvallende koptelefoons.

Ongeveer de helft van de recreatieve hardlopers sport regelmatig op muziek. De redenen daarvoor hoeft men niet ver te zoeken. Onderzoekers wezen namelijk meermaals op de positieve effecten van

muzikale ondersteuning bij het rennen. Wanneer je je aandacht op de muzikale stimulus richt, wordt je gewaarwording van vermoeidheid en milde ongemakken naar de achtergrond verdrongen (Yamashita *et al.*, 2006). Tevens pept de juiste muziek de sporter op, waardoor hij/zij zich mentaal een stuk beter voelt dan tijdens een identiek rondje in het park in stilte (Heiderscheidt *et al.*, 2011; Lim *et al.*, 2014; Noehren *et al.*, 2007). De juiste muzikale ondersteuning neemt ook een stukje stress weg en geeft de hardloper het gevoel dat hij/zij de activiteit beter de baas is (Hsu *et al.*, 2015). Deze effecten zijn niet alleen van toepassing op hardlopen; ook bij andere sporten van cyclische aard - zoals roeien en fietsen - werden gelijkaardige effecten waargenomen.

Maar is muziek dan werkelijk een wondermiddel? Is het de sleutel tot het winnen van een glimmende beker of een flinke prijzenpot? Of op zijn minst tot het aftroeven van die ene collega die doorgaans net dat tikje sneller is? In sommige gevallen gaat men hier wel degelijk van uit en wordt draagbare muziekapparatuur simpelweg van het loopparcours verbannen, met straffen zoals uitsluiting uit de race tot gevolg bij het niet opvolgen van deze reglementering. Zo werden 48 renners gediskwalificeerd nadat ze in mei 2016 tijdens de 10km van Beverley betrappt werden op het gebruik van dergelijke muzikale ondersteuning (Hull Daily Mail, 2016). Vaak beargumenteert men een dergelijke beslissing aan de hand van de mogelijke gevaren van de apparatuur voor de veiligheid (vb. het niet kunnen horen van instructies), maar evenzeer doet dit vaak de vraag opflakkeren of muziek als een vorm van 'auditieve doping' beschouwd kan worden.

Uit onderzoek blijkt dat hardlopers zich inderdaad aan het tempo van de muziek aanpassen waardoor hun aantal stappen per minuut toeneemt (of afneemt) wanneer de muziek sneller (of trager) wordt afgespeeld. Dit gebeurt spontaan; renners doen dit zonder voorgaande instructies en ook bij tempo veranderingen die voor het menselijk oor niet waar te nemen zijn (Van Dyck *et al.*, 2015). Uiteraard gebeurt dit enkel wanneer het tempo van de muziek niet te sterk afwijkt van het natuurlijke hardlooptempo. De renner moet bij machte zijn om met de muziek te synchroniseren en nog steeds op een natuurlijke manier te bewegen, zonder daar al te vermoeid of verveeld door te raken. Onderzoekers toonden tevens aan dat hardlopers hoe dan ook sneller lopen met muziek dan zonder muzikale ondersteuning (Simpson en Karageorghis, 2006).

Tekst loopt door onder foto.

Toch dienen dergelijke bevindingen verder toegelicht te worden. Diverse factoren spelen namelijk een rol. Gesynchroniseerde muziek (het tempo van de muziek gesynchroniseerd met de cadens van de renner) blijkt namelijk meer effect te hebben dan een stimulus die niet aan het tempo van het hardloopgedrag aangepast is. Gesynchroniseerde muziek zorgt er namelijk enerzijds voor dat de hardloper sneller loopt, maar anderzijds ook dat die de inspanning langer volhoudt (Simpson en Karageorghis, 2006). Ook het motivationele karakter van de muziek speelt een rol, net als de muzikale voorkeur van de hardloper. Het effect van muziek die hij/zij als demotiverend beschouwt om op te sporten of simpelweg niet graag hoort, is zo goed als verwaarloosbaar of kan zelfs een negatieve impact bewerkstelligen (Terry *et al.*, 2012). Dergelijke resultaten gaan tevens nagenoeg uitsluitend op voor recreatieve renners en gelden in veel mindere mate voor professionele hardlopers. Hun gedrag is zodanig getraind, met weinig tot geen ruimte voor variatie en beïnvloeding als resultaat (Karageorghis en Priest, 2012). Een andere factor die de impact van de muziek ondermijnt, is de vermoeidheid van de renner. Het effect van de muziek valt namelijk deels of zelfs volledig weg wanneer de vermoeidheid van de sporter of de gevraagde inspanning te groot wordt, daar de aandacht op dat moment van de externe stimulus terug naar de interne beleving van ongemak, vermoeidheid en pijn verschuift (Hutchinson en Tenenbaum, 2007). Wat dus ook meteen de mogelijke kritiek weerlegt dat

muzikale stimulatie de kans op blessures verhoogt; daarvoor is de impact van muziek te beperkt.

Het is dus geen simpele taak om de meest geschikte muziek voor een bepaalde hardloper te identificeren. Het wekt misschien enige ontgoocheling op, maar trainen blijft nog steeds dé manier om de hardloopprestaties te optimaliseren. Maar ook al is muziek geen wit konijn dat uit een toverhoed tevoorschijn komt, een vruchtbare zoektocht naar de juiste muzikale stimuli - in combinatie met een correct gebruik ervan - kan de hardloper wel een extra duwtje in de rug geven. Hij/zij kan muzikale tools hanteren naar gelang de individuele behoefte: de ene persoon heeft eerder nood aan een vorm van afleiding om de inspanning beter de baas te kunnen, de ander haalt meer voordeel uit muziek om zichzelf op te peppen, terwijl een derde als een galeislaaf het muzikale tempo volgt om de inspanning langer vol te houden. In elke situatie kan een ander type muziek aangewend worden, op basis van de persoonlijke noden en voorkeuren.

Kan muziek gezien worden als een 'legale drug voor atleten'? Dat lijkt wat overdreven. Muziek is geen wondermiddel, maar het kan wel een interessante tool zijn die de hardloper net dat tikje beter/krachtiger/gemotiveerder laat voelen en eventueel zelfs net wat eerder over de meet kan trekken. Het verbod op draagbare audioapparaten valt vanuit veiligheidsoverwegingen uiteraard te begrijpen. Wat de impact op de uitkomst van de race betreft, is deze redenering echter minder relevant. Trouwens... uit neurologisch onderzoek blijkt dat de (motorische en emotionele) effecten veroorzaakt door de mentale voorstelling van muziek erg lijken op de effecten ontsproten uit de effectieve perceptie van die muziek (Sacks, 2006). Met andere woorden: elk van ons beschikt over een geïnternaliseerde muzikspeler. En tracht een hardloper daar maar eens voor te diskwalificeren.



Auteur: [Edith van Dyck](#)

Literatuurlijst

Hull Daily Mail. Anger of Beverley 10k runners disqualified for wearing headphones (2016, 5 juli).

hulldailymail.co.uk

Heiderscheit BC, Chumanov ES, Michalski MP, Wille CM, Ryan MB. Effects of step rate manipulation on joint mechanics during running. *Med Sci Sports Exerc.* 2011; 43: 296-302.

Hsu DY, Huang L, Nordgren LF, Rucker DD, Galinsky AD. The music of power: Perceptual and behavioral consequences of powerful music. *Soc Psychol Personal Sci.* 2015; 6: 75-83.

Hutchinson JC, Tenenbaum G. Attention focus during physical effort: the mediating role of task intensity. *Psychol Sport Exerc.* 2007; 8: 233-45.

Karageorghis CI, Priest DL. Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part II). *Int Rev Sport Exerc Psychol.* 2012; 5: 67-84.

Lim HBT, Karageorghis CI, Romer LM, Bishop DT. Psychophysiological effects of synchronous versus asynchronous music during cycling. *Med Sci Sports.* 2014; 46: 407-13.

Noehren B, Davis I, Hamill J. ASB clinical biomechanics award winner 2006 prospective study of the biomechanical factors associated with iliotibial band syndrome. *Clin Biomech.* 2007; 22: 951-56.

Sacks O. *The power of music.* *Brain.* 2006; 129: 2528-32.

Simpson SD, Karageorghis CI. The effects of synchronous music on 400-m sprint performance. *J Sports Sci.* 2006; 24: 1095-102.

Terry PC, Karageorghis CI, Mecozzi Saha A, D'Auria S. Effects of synchronous music on treadmill running among elite triathletes. *J Sci Med Sport.* 2012; 15: 52-7.

Van Dyck E, Moens B, Buhmann J, Demey M, Coorevits E, Dalla Bella S, *et al.* Spontaneous entrainment of running cadence to music tempo. *Sports Med Open.* 2015; 1: 15.

Yamashita S, Twai K, Aktmoto T, Sugawara J, Kono I. Effects of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *J Sports Med Phys Fitness.* 2006; 46: 425-430.

<http://www.ziedaar.nl/article.php?id=564>

BLIND editie 50 Sport & Spel

1 juni 2018

issn 1879-8144

© 2004-2018 BLIND