

andere manier van lopen. De kuitspieren veranderen en de voetspieren worden zwaarder belast. Veel recreatieve lopers kennen onvoldoende de achtergrond van de natuurlijke looptechniek en denken met een natuurlijke loopschoen automatisch beter of sneller te gaan lopen. Dat is niet het geval. Blessures liggen dan op de loer. Een transitietijd met beperkte trainingsomvang en veel aandacht voor de juiste looptechniek zijn nodig om geen blessures te krijgen.

Prestatiegerichte hardlopers bij clubs gebruiken natuurlijke loopschoenen voor hun korte (en vaak wat intensievere) trainingen als interval- en fartlektrainingen (vaartspelletjes). Dit zijn meestal beter geschoolde hardlopers. In een korte intervaltraining kun je een voorvoetlanding makkelijker vasthouden dan bij een duurloop.

Ook lopers die telkens geblesseerd zijn zoeken naar oplossingen. Diverse klachten zoals shin splints en lage rugklachten kunnen verminderen of weggaan als de loper overstapt op een vlakker loopschoen. Door de lagere hak wordt zowel de druk op de schenen als de holling in de lage rug minder. Een vlakke loopschoen in combinatie met het advies kleinere passen te maken (170 passen per minuut) kan deze lopers enorm helpen.

Tot slot: lopers die van huis uit al voorvoetlanders zijn, vinden het geweldig en zij hoeven ook niet zo lang te wennen.

#### Wat is het voordeel?

Je doet als serieuze hardloper niet alleen maar een duurtoetje. Je wisselt je trainingen af om kracht en snelheid te verbeteren, maar ook om niet te eentonig te trainen en dus de blessurekans te verminderen. Waarom zou je dan ook niet je schoenen afwisselen? Op die manier worden je spieren, banden en gewrichten anders belast. Sommige studies zeggen zelfs dat hardlopen op de natural running manier minder energie kost, maar wetenschappelijk onderbouwd is dit niet. Dit verschilt per individu.

#### Wetenschappelijk onderzoek

– Professor Lieberman<sup>8</sup> heeft in 2012 in het tijdschrift *Nature* aangetoond, dat er sprake is van lagere krachten die op het lichaam inwerken bij voorvoetlanding dan bij haklanding, ondanks dempende schoenen. Verder heeft hij aangetoond dat een haklanding samen lijkt te hangen met veel voorkomende blessures zoals Medial Tibial Stress Syndroom (MTSS) en fasciitis plantaris. Verder zijn er driemaal hogere impact forces bij hiellanders ten opzichte van voorvoetlanders.

- Hasegawa toonde in 2007 al aan dat haklanding minder efficiënt is dan mid- of voorvoetlanding. Ook vond hij dat midvoet- en voorvoetlanding explosiever is, dus krachttraining wenselijk was.
- Kerrigan et al vonden in 2009 dat de torsiëkrachten bij lopen op normale runningschoenen met een haklanding ten opzichte van blootsvoets lopen toenamen in de knie met 37 procent en in de heup zelfs met 54 procent.
- Campe et al gaven in 2009 aan dat 50 procent van alle lopers eens per jaar geblesseerd is.

#### Natural running versus minimalistische loopschoenen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen minimalistische schoenen en natural runningschoenen. In minimalistische schoenen zit geen demping, geen hoogteverschil tussen hak en voorvoet en ook geen hielkap. De Vibram Five Fingers zijn daar een voorbeeld van. Op deze schoenen lopen is alsof je op blote voeten loopt, maar met een beschermend plat rubberzooltje. Dat vergt enorme gewenning. Voet- en kuitspieren moeten zorgen voor alle stabiliteit en het lichaam moet zelf zoeken naar natuurlijke demping.

De natural runningschoenen hebben een wat dikkere zool en daardoor wel demping, maar geen aanvullende dempingseenheden. Ze hebben een hak ten opzichte van voorvoethoogte (heel drop of heel lift) tussen de nul en zes millimeter. De hardheid van de tussenzool, de stevigheid van het controfort en de mate van torsiestijfheid variëren per model en per merk. Er zijn dus mogelijkheden om een natuurlijke loopschoen te vinden die bij een bepaalde loper past.

