

HEERLIJK HARDLOPEN

*Theorie en praktijk
van goed gedoseerde duurlooptraining*

Maarten Faas





» SWP MEMBERS KRIJGEN MEER! «

- ✓ Gratis verzending
 - ✓ Gratis proefabbonementen
 - ✓ Persoonlijke aanbiedingen en kortingen
- Registreer je boek op swpbook.com/memberclub

» FG5Z4-YHTM4-4DF7Q «

Heerlijk hardlopen

Theorie en praktijk van goed gedoseerde duurlooptraining

Maarten Faas

ISBN 978 90 8850 841 7

E-ISBN 978 90 8850 871 4

NUR 485

© 2018 B.V. Uitgeverij SWP Amsterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, Stbl. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich te wenden tot Uitgeverij SWP (Postbus 12010, 1100 AA Amsterdam-Zuidoost).

INHOUD

INLEIDING 9

1 **BEGRIJP WAAR JE MEE BEZIG BENT** 13

Hoe en wat 13

Werkzame factoren hardlooptraining 14

Het hardloophuis 17

Effectieve training 19

Samenvatting 19

2 **DE HARDLOOPMACHINE** 21

Het principe van specificiteit 21

Energiesystemen 21

Bewegen en energie 22

Wat betekent dit? 23

Drie soorten duurlooptraining 23

Samenvatting 25

3 **HOE EN WAT MET HARTSLAGEN?** 27

Het principe van hard & easy 27

Hartslag 28

Vijf niveaus durlopen 29

Maximale hartfrequentie 30

Methoden om hartslagzones te berekenen 32

De drie methoden vergeleken 36

Samenvatting 37

Hoe nu verder? 38

Opdracht 38

4 **DE MAXIMALE INSPANNINGSTEST** 39

SportMedisch Centrum 39

Het omslagpunt of de anaerobe drempel 43

Grote risico's 45

VO²max 45

Opdracht 50

Samenvatting 52

5 STEEDS BETER WORDEN 53

Het principe van progressieve overload 53

Supercompensatie 54

Fasering 55

Maar wat en hoeveel? 56

Wetenschap 56

De trainingspiramide 58

De mythe van vetverbranding 59

Inspanningstesten aeroboom vermogen 60

Trainingspraktijk 61

Zoladz 61

Cooper 65

Use it or lose it of het principe reversibiliteit 66

Metten is weten 67

Samenvatting 67

6 BOUWEN AAN EEN EFFECTIEF TRAININGSPROGRAMMA 69

Het principe van periodisering 69

Het maken van een trainingsprogramma 71

Vuistregels 72

Hoe bouw je nu een trainingsprogramma op? 73

Soorten duurtraining 73

Soorten intervaltraining 74

Herhalingen en pauzes 75

Pauzes bij intervaltrainingen 76

Integreer krachtoefeningen 76

Pauzes op basis van herstelpols 76

Piramides 77

Basisschema trainingsprogramma 78

Vooruit plannen 78

Taperen 80

Opbouw van een training 82

Train gevarieerd 83

Samenvatting 84

Opdracht 84

7 MAAK JE EIGEN (HALVE) MARATHONPROGRAMMA 85

De 'halve'	85
Vuistregels halve marathon	85
Hoeveel weken?	86
Advies	87
De trainingspiramide	88
De marathon!	88
Geschiedenis	88
Traditioneel versus alternatief	89
Vuistregels trainingsprogramma	89
De voorbereidingstijd	90
De trainingspiramide	90
De alternatieve benadering	92
De marathonrevolutie	92
Traditionele schema versus revolutieschema	93
Sterke kanten van de revolutie	93
Wanneer een marathon lopen?	94
Mogelijkheden marathon verkennen	95
Samenvatting	96

8 ELKE LOPER IS ER ÉÉN 97

Het principe van individualiteit	97
Maak een duidelijke keuze	97
Jezelf trainen	98
Individueel plan	98
Waarom doelen stellen?	99
Metten en evalueren	100
SMART	101
Microcyclus en trainingslogboek	101
Droomdoel in stappen	102
Concentratie – focus jezelf!	103
Samenvatting	104
Opdracht	104

9 VAN WARMING-UP TOT COOLING-DOWN 105

- Altijd een goede start: warming-up 105
- Werken aan een betere looptechniek 106
 - Analyse van de loopbeweging 106
 - Running dynamics 107
- Loopscholing: waarom en wat? 109
 - Werken aan een sterker lijf 110
 - Uitvoering van krachttraining 110
 - Kracht integreren in duurtraining 112
- Oude misverstanden over krachttraining 112
- Afsluiting van een duurlooptraining: rekoefeningen 113
 - Niet nuttig 113
 - Wel nuttig 114
 - Uitvoeren oefeningen 114
 - Goed materiaal 115
 - Overbelasting en blessures 116
 - Algemene richtlijnen blessures 116
 - Voeding en hardlopen 116
- Lichaamstemperatuur en hardlopen 118
 - Drinken en hardlopen 118
 - Wat moet je drinken? 119
 - Hardloop-apps 119

10 NOG ENKELE VERDIEPINGEN 123

- Voorspellers 123
- Vuistregels intervallen 124
- Kamminga's losmakingsoefeningen 125
- Negen basis rek- en strekoefeningen 126
 - Krachoefeningen met halter 127
- Grondoefeningen voor core stability 128

VERANTWOORDING 129

LITERATUUR 131

OVER DE AUTEUR 135

INLEIDING



*Als je wilt hardlopen, moet je trainen.
Maar als je hardloopt wil dat nog niet zeggen dat je traint.*

■ MAARTEN FAAS

Hardlopen is een fantastische sport. Loopschoenen aan en gaan. Geen materiaal, geen ingewikkelde spelregels, geen accommodaties, gewoon de deur uit en lekker lopen.

Hardlopen is altijd goed:

- Het bevordert je gezondheid. Hart, longen, spieren worden sterker.
- Je wordt er lekker fit van. Je conditie verbetert.
- Het is heerlijk ontspannen. Jezelf ertoe aanzetten is soms lastig, maar na een uur-tje hardlopen sta je met een goed gevoel weer onder de douche.
- Het scherpt je mentale veerkracht. Hardlopen is ook doorzetten en volhouden.
- Als je met een paar loopmaatjes traint of in een trainingsgroep is hardlopen ook een sociale activiteit. Lekker bijpraten.

In de hele wereld, maar vooral ook in ons land gaan steeds meer mensen hardlopen. Ze willen afvallen, gezonder gaan leven, aan hun conditie werken of aan de plaatselijke 10-kilometerwedstrijd meedoen.

Als je de uitslagen van bekende wedstrijden van de afgelopen decennia bestudeert – denk bijvoorbeeld aan de Halve van Egmond, de bekende marathons of de Zevenheuvelenloop – valt op dat er gemiddeld in ons land steeds langzamer gelopen wordt. Eigenlijk is daar helemaal niks mis mee. Als je voor je plezier loopt, wat maakt het dan uit of je op de 15 kilometer 56 minuten of 1 uur 26 loopt? Toch zal elke atleet ergens altijd wel de wens hebben zichzelf te verbeteren. Dit jaar 61 minuten op de 10 kilometer van de City-Pier-City Loop, maar dan toch volgend jaar binnen het uur.

Sneller hardlopen dus. Dat kan. Dat kan altijd. En dat kan iedereen. Of je nu twintig of zeventig jaar oud bent, je kunt jezelf altijd verbeteren. Maar dan moet je gericht trainen.

Gek genoeg ben ik als looptrainer in mijn trainingen vaker bezig atleten af te remmen, ze langzamer te laten lopen, dan ze op te zwepen harder en sneller te gaan. Grete Koens, bondscoach Atletiekunie, zei in een interview: ‘Het merendeel van de

toppers in Nederland, maar ook heel veel recreatieve atleten trainen te hard.' Het geheim van beter worden met hardlopen is effectief en goed gedoseerd trainen. De juiste verhouding weten te vinden en behouden tussen rustig je kilometers maken en intensief op snelheid trainen. Precies bij die langzame duurtrainingen slaan mijn lopers weer op hol. 'Je moet het wel voelen, Maarten.' Het komt meerdere keren aan de orde in dit boek.

In 2013 publiceerde ik het boek *Hard hardlopen*. Mijn gedachte was een handleiding te geven over effectieve duurlooptraining:

- Wat zijn specifiek de werkzame factoren in de duurlooptraining?
- Wat weten we uit wetenschappelijk onderzoek over hardlopen?
- Hoe passen we dat toe?

Wat zijn de basisprincipes voor effectieve hardlooptraining en hoe kunnen we die uitwerken naar een gericht trainingsplan? Hoe kun je eventueel zelf een dergelijk plan maken?

Sinds die tijd heeft de ontwikkeling in het hardlopen niet stil gestaan. Nieuwe ideeën over de voorbereiding op de marathon. Bewust hardlopen. *ChiRunning*. Motorisch leren en visualiseren. *Running dynamics*. Tijd dus voor een update.

Ik ben zelf hardloper, looptrainer, heb orthopedagogiek gestudeerd en werk in het onderwijs. Ik ben dus een beetje een 'schoolmeester'. Er zijn veel glossy's, mooie boeken en websites over hardlopen, maar kort, snel en oppervlakkig. 'Vijf tips voor sneller hardlopen'. Daarom schreef ik deze handleiding voor sporters die zich willen verdiepen in het hoe en waarom van duurlooptraining. In de eerste plaats voor de atleten die bij mij trainen. Ik wil ze graag inzicht geven waarom we trainen zoals we trainen. Daar zit een visie, analyse en de nodige programmering achter, maar met name veel kennis en onderzoek.

We hebben allemaal onze doelstellingen met lopen. Op de 5 kilometer tot aan de marathon. Maar dan wel met een gedoseerde en effectieve opbouw. Wil je aan de slag met de inhoud van deze handleiding, dan moet je al een behoorlijk stukje kunnen hardlopen. Zorg altijd eerst voor een goede basis, bijvoorbeeld een uurtje achter elkaar kunnen hardlopen. Begin dan pas met intensievere trainingen.

Let wel, dit boek is geschreven voor de doelgroep van recreatieve en prestatieve atleten. Mensen die serieus willen hardlopen. Elke week twee of drie keer trainen voor een 5 kilometer tot een halve marathon.

Niks is leuker dan hardlopen, samen hardlopen!

Hardlopen is evengoed een geheim. Weliswaar kennen 1,8 miljoen Nederlanders dat. Maar de rest niet.

Hardlopen is genieten van de natuur.

Bouwen aan je gezondheid en fitheid.

Soms is het een heilig moeten. Je kunt niet thuis op de bank blijven zitten ...

Uitdaging en inzet.

Het is gelijkgestemden ontmoeten. Mensen met een onderling herkende drive.

Sportieve vriendschappen ontstaan.

Diepgaand, alles van jezelf vergen. Je trainingsmaatje niet voor blijven of voor moeten laten gaan. Je plaats kennen in het grote peloton van de atleten van de weg.

Een sportieve identiteit die je kracht geeft en onderscheidt.

Mensen die dat niet kennen, missen iets essentieels in hun leven.

Run2gether is de naam van de hardloopclub waarbij ik looptrainer ben. Samen hardlopen. Maar dan wel gedoseerd!

Voor jullie schreef ik dit boek allereerst.

HOOFDSTUK 1

BEGRIJP WAAR JE MEE BEZIG BENT*PRINCIPES: DE WERKZAME FACTOREN IN DUURLOOPTRAINING*

Bij lopen is het de kunst op den duur je eigen trainer te worden.

■ AREND KARENBELD¹

**Ronald**

Ronald is een hardloper, nu ongeveer vier jaar bezig. Hij is 47, heeft een drukke baan in de ICT en loopt doorgaans drie tot vier keer per week. Vorig jaar liep hij zijn eerste halve marathon. Aardige tijd: 1 uur 57'. Dat moet sneller kunnen, dacht Ronald, want hij had 'nog wat over' toen hij finishte. Hij trainde weer een paar maanden door. Tweede halve marathon: 2 uur 1'. Ronald was teleurgesteld, hij had er hard voor getraind. Derde halve: 2 uur 2'. 'Wat is er aan de hand?' vraagt Ronald zich af.

Samen met Ronald hebben we een analyse gemaakt van zijn trainingsarbeid.

**Ellen**

Ellen, nu 36, is begonnen met hardlopen nadat ze twee kinderen gekregen had. Soms samen met een vriendin, soms alleen, soms met een groepje van de schaatsclub. Ze loopt twee keer in de week, gewoon lekker een uurtje. Twee keer per jaar doet ze mee aan een plaatselijke wedstrijd. De Singelloop (10 km) en de Bokbierrun in de herfst. Ze loopt altijd een tijd van rond het uur, de ene keer een minuutje sneller, dan weer een minuutje langzamer.

Eigenlijk is ze hier niet tevreden mee. Het moet sneller en makkelijker kunnen, denkt ze. We maken een gericht trainingsplan.

HOE EN WAT

In dit eerste hoofdstuk gaan we in op de twee belangrijkste aspecten van hardlooptraining:

1. Hóé trainen we? Aan de orde komen de zes basisprincipes van training.
2. Wát trainen we? Aan de hand van het model van het hardloophuis komen zaken aan de orde als duurvermogen, kracht en snelheid.

¹ Bekend looptrainer, onder meer van Gerard Nijboer, een van de beste Nederlandse marathonlopers ooit. Introduceerde als een van de eersten trainen in hartslagzones. Citaat uit: Nijboer & Kooman (2007).

Nu bespreken we al die aspecten van duurlooptraining kort en werken alles in de volgende hoofdstukken een voor een verder uit.

WERKZAME FACTOREN HARDLOOPTRAINING

Wat zijn de specifiek werkzame factoren in de duurlooptraining? Wat zijn de basisprincipes? Wat maakt dat je door training beter gaat lopen?

In effectieve training wordt gewerkt vanuit een zestal principes:

1. het principe van progressieve *overload*;
2. het principe van specificiteit;
3. het principe van *hard & easy*;
4. het principe van periodisering;
5. het principe van reversibiliteit;
6. het principe van individualiteit.

Het principe van progressieve overload

‘Geleidelijk steeds een schepje erbovenop’. ‘Steeds een beetje meer’. Dat is in feite het principe van de progressieve overload. Progressief in de betekenis van ‘steeds toenemend’, en ‘overload’ betekent hier: een grotere belasting dan het normale prestatievermogen eigenlijk toelaat. Dit principe is de basis van alle trainingsprogramma’s. Om effectief te trainen, moet je geleidelijk steeds een zwaardere belasting uitvoeren. Dus: vijf minuten langer trainen. Of: een interval iets sneller doen, of het aantal intervallen iets uitbreiden. Het effect van een progressieve overload is dat het lichaam zich in de herstelfase aanpast aan de zwaardere belasting waardoor het daarna dezelfde belasting beter aankan.

In feite hebben we hier direct te pakken wat er met Ellen aan de hand is. Ze loopt twee keer per week haar vaste rondje, altijd in hetzelfde tempo. Op een bepaald moment geeft dit je geen echte trainingsprikkel meer. Erger nog, langzaam maar zeker ga je achteruit in plaats van vooruit. Er zit geen progressie in. Stilstand is achteruitgang. Ellen moet daarom het principe van de progressieve overload integreren in haar trainingen.

Het principe van specificiteit

Vroeger gingen voetballers als ze in de zomer de training weer oppakten duurlopen doen van bijvoorbeeld 5 kilometer. Dat is verleden tijd. Nu doen ze *shuttle runs*², snel tussen twee punten heen en weer rennen. Dat is een betere training dan een duurloop. Versnellen, draaien en keren, aanzetten; dat is namelijk precies wat er op het veld in een voetbalwedstrijd gebeurt. Dit illustreert wat het principe van specificiteit inhoudt. Training moet specifiek gericht zijn op de sportprestatie waar je voor traint. Sprint je een 100 meter of train je voor de 1500? Wil je een 5 kilometer lopen of een halve marathon? Aanpassing van het lichaam is specifiek gerelateerd aan de soort activiteit, de omvang en intensiteit van de training. Op de mountainbike is het lastig trainen voor het lopen van een 1500 meter. In een trainingsprogramma moet er daarom altijd zo specifiek mogelijk getraind worden. Dat levert de effectiefste verbetering op.

Ellen schaatst in de winter. Hardlopen is heel goed om de conditie te onderhouden, maar je wordt er niet snel door op de ijsbaan. Daarvoor moet je heel specifiek op schaatsen trainen.

Het principe van hard & easy

Veel mensen denken dat goed trainen lang en/of op hoge intensiteit hardlopen is. Heel goed, dat is het toepassen van het principe van progressieve overload. Maar we weten tegelijk uit onderzoek dat het lichaam een periode van herstel nodig heeft als er hard is getraind. Bovendien heb je mentaal na een zware training rust nodig. Daarbij leidt altijd hard trainen geheid tot blessures.

Het principe van hard & easy houdt in dat na een of twee intensieve of zware trainingen de volgende trainingen altijd licht en relaxed zijn. Na een zware of lange intervaltraining is de volgende training een rustige en korte duurloop.

Dus niet alleen hard trainen, maar dit altijd afwisselen met rustige of lichte of korte of rustige lange trainingen.

Ronald is het type van 'elke keer lekker alles uit de kast'. Als hij traint, loopt hij bijna altijd boven de 80 procent van zijn vermogen. Dat is dan tegelijk de verklaring waarom hij in wedstrijden steeds een mindere tijd loopt. Hij traint eigenlijk altijd (iets te) hard, neemt niet de rust om te herstellen. Dat is de oorzaak van de mindere prestaties (en wellicht van zijn blessures) als hij echt een tijd wil neerzetten. Ronald zal zijn programma en zijn trainingsarbeid veel meer moeten afwisselen. Ook rustige duurlopen moeten doen of extensieve intervallen. Zo nu en dan een week rust.

² Er worden op de grond twee lijnen getrokken die 20 meter uit elkaar liggen. Het is de bedoeling dat je binnen de aangegeven fluitsignalen van de ene naar de andere streep en weer terug rent. De fluitsignalen volgen elkaar steeds sneller op waardoor het steeds moeilijker wordt om binnen de tijd aan de overkant te zijn.