# WEGATLETIEK

Hardlooptraining voor de wedstrijd- en topsporter

Theorie en praktijk

© 1994-2020 Wim van Miltenburg

ISBN: 978-94-6398-669-4

Auteur: Wim van Miltenburg

Cover: Wim van Miltenburg

Alle afbeeldingen komen uit het privéarchief.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Wim van Miltenburg

# WEGATLETIEK

Hardlooptraining voor de wedstrijd- en topsporter

Theorie en praktijk

1994-2020

Train, don’t strain

# INHOUD


VOORWOORD ..... 11
INLEIDING ..... 13
H1. DE TRAININGSEENHEID ..... 15
DE WARMING-UP ..... 15
DE COOLING-DOWN ..... 16
SAMENVATTING ..... 17
H2. FLEXIBILITEITSTRAINING ..... 19
REKKEN ..... 19
PRAKTIJK ..... 20
H3. LOOPSCHOLING ..... 21
LOOPTECHNIEK ..... 21
HET LOOP-ABC ..... 22
FOUTEN IN DE LOOPTECHNIEK ..... 25
H4. ALGEMEEN TRAININGSPRINCIPE ..... 29
OVERCOMPENSATIE ..... 29
SUPERCOMPENSATIE ..... 31
DE HERSTELPERIODE ..... 31
H5. PERIODISERING ..... 33
TRAININGSEENHEID ..... 34
MACRO- EN MICROCYCLUS ..... 35
JAARPLANNING ..... 36
GEEN PERIODISERING ..... 38
H6. UITHOUDINGSVERMOGEN ..... 39
DE ENERGIEPROCESSEN ..... 39
DE SPIER ..... 44
SPIERVEZELTYPEN ..... 45
VO2-MAX ..... 47
HET BENUTTINGSPERCENTAGE ..... 48
H7. DE ANAEROBE DREMPEL ..... 51
DE TRAININGSINTENSITEIT ..... 51
DE TESTEN ..... 51
HFMAX ..... 54
EENVOUDIGE BEPALINGSMETHODE ANAEROBE DREMPEL ..... 55
H8. KRACHTTRAINING ..... 59
CIRCUITTRAINING ..... 59
HEUVELTRAINING ..... 62
H9. TRAININGSVORMEN ..... 63
TRAININGSZONES ..... 63

BASISVORMEN ..... 63
VARIATIES OP DE BASISVORMEN ..... 68
H10. TRAININGSBASISPLAN ..... 71
PLAN A EN PLAN B ..... 71
LEIDRAAD TRAININGSPLANNEN ..... 72
BASISPLAN A ..... 73
BASISPLAN B ..... 79
CODEVERKLARING ..... 84
DE TRAININGSEENHEID ..... 84
DE TRAININGSOMVANG ..... 85
DE TRAININGSINTENSITEIT ..... 86
H11. MARATHONVOORBEREIDING ..... 87
PLAN I, II EN III ..... 87
H12. VOEDING ..... 93
ENERGIE-VERBRUIK ..... 93
EIWITTEN ..... 96
VETTEN ..... 97
KOOLHYDRATEN ..... 98
VITAMINEN ..... 100
ZOUT EN SPOORELEMENTEN ..... 101
VOCHT ..... 102
H13. OVERIGE WETENSWAARDIGHEDEN ..... 105
BLESSURES ..... 105
SPORTSCHOENEN EN KLEDING ..... 106
HYGIENE ..... 106
BUITENLANDSE WEDSTRIJDEN EN STAGES ..... 108
OVERTRAINING ..... 109
AFTRAINEN ..... 109
H14. BIBLIOGRAFIE ..... 111
TABEL 1 TRAININGSINTENSITIEIT (Z1, Z2, Z3, Z4) ..... 117
TABEL 2 TUSSENTIJDEN TEMPOLOPEN ..... 118
TABEL 3 TUSSENTIJDEN INTERVAL ..... 121
TABEL 4 TUSSENTIJDEN BAANWEDSTRIJD 1 ..... 123
TABEL 5 TUSSENTIJDEN BAANWEDSTRIJD 2 ..... 125
TABEL 6 TUSSENTIJDEN WEGWEDSTRIJDEN ..... 128
TABEL 7 SAMENHANG WEDSTRIJDTIJDEN ..... 131
OVER DE AUTEUR ..... 133

# VOORWOORD

In al die jaren dat ik actief betrokken ben geweest bij de atletiek heb ik veel hardlopers onnodig geblesseerd zien raken of gedemotiveerd zien afhaken.
Een groot aantal sporters staan naar mijn idee oververmoeid aan de start van een wedstrijd. Deze oververmoeidheid zou kunnen komen doordat de atleet zichzelf een zeer grote belasting oplegt, zoals te intensief trainen of te veel kilometers maken.
Hierdoor wordt de belasting groter dan het lichaam in feite aankan. Een tegenvallende prestatie of een stilstand in de prestatieontwikkeling is hiervan meestal het gevolg. En omdat de prestatie tegenvalt, heeft de sporter juist de neiging om een nog grotere trainingsomvang te maken of nog intensiever te gaan trainen. Een vicieuze cirkel die uiteindelijk resulteert in blessures, overtraining, etc.
Een ander probleem is een eenzijdige training, waarbij bepaalde intensiteitsgebieden onderontwikkeld blijven.
Als een sporter traint op het niveau waarop hij wedstrijden loopt zal zijn basisconditie op den duur een enorm fundament vormen. Het eventueel aanwezige looptalent krijgt dan een optimale kans te ontwikkelen naar een hoog niveau.
Als een hardloper voor lange wedstrijden (baan of weg) kiest, is het onlogisch te trainen op het niveau van de middenafstand. Met hardlopen is het gewoon niet mogelijk een snelle 800 meter en een snelle marathon te lopen!
Met dit boekje bied ik gemotiveerde hardlopers een richtlijn aan over de trainingsomvang en vooral de trainingsintensiteit. Ik heb geprobeerd zo duidelijk mogelijk weer te geven wat de theoretische achtergronden hiervan zijn. Om volledig te zijn heb ik de belangrijkste facetten van de wegatletiek ook behandeld.

# INLEIDING

Deze uitleg gaat over de wegatletiek en is geschreven vanuit een praktische perspectief. Omdat de enige factor waarmee rekening wordt gehouden het niveau is waarop wedstrijden worden gelopen, wordt er geen verschil gemaakt in trainingsopbouw en trainingsintensiteit voor de mannelijke en de vrouwelijke hardlopers. Bij lichamelijke ongemakken is het enige devies: Luister naar het lichaam. Sla gerust een keer een training over.

Hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 5 gaan over de trainingsopbouw. De kleinste trainingsopbouw wordt behandeld in het 1e hoofdstuk, de trainingseenheid. De grootste trainingsopbouw, het meerjarenplan, wordt beschreven in het 5e hoofdstuk. In hoofdstuk 1 wordt verteld hoe een training doelmatig moet worden opgebouwd (de trainingseenheid). Hierin wordt besproken wat de warming-up en cooling-down inhouden. In hoofdstukken 2 en 3 wordt dieper ingegaan op de in hoofdstuk 1 aangekondigde flexibiliteitoefeningen, rekoefeningen en loopscholing. In hoofdstuk 4, Algemeen trainingsprincipe, wordt beschreven wat er kan gebeuren als er meerdere trainingseenheden, met en zonder het in acht nemen van de herstelperiode, achter elkaar worden uitgevoerd. Hoofdstuk 5 gaat over het uitbalanceren van een trainingsplan met een periodiseringmodel. Hoofdstuk 6 is puur theoretisch. Hierin wordt beschreven wat nou eigenlijk uithoudingsvermogen is. Om dit goed te kunnen verduidelijken moet er dieper worden ingegaan op de energieleverende processen, de spier, de $VO_2$-max. en het benuttingspercentage hiervan. Hoofdstuk 7 is misschien wel het belangrijkste hoofdstuk uit deze tekst. Het behandelt de anaerobe drempel. Als de anaerobe drempel van een hardloper bekend is, wat berekend kan worden aan de hand van wedstrijdresultaten, kan simpelweg worden bepaald hoe de verschillende energieleverende processen kunnen worden getraind. In hoofdstuk 8 wordt in het kort ingegaan op krachttraining als trainingsvorm en het nut hiervan voor de

wegatletiek. In hoofdstuk 9 worden de verschillende trainingsvormen en variaties hierop, in relatie met de energieleverende processen en spiersamenstelling, besproken. De hoofdstukken 10 en 11 geven respectievelijk de trainingsbasisplannen A en B en drie marathonvoorbereidingen. Het wedstrijdniveau is hierbij het uitgangspunt. Hoofdstuk 12 gaat over voeding voor de sporter. Hoofdstuk 13 gaat over de overige wetenswaardigheden, zoals blessures, sportschoenen, hygiëne etc. De literatuurlijst omvat alle boeken en artikelen die nodig zijn geweest om dit boekje te kunnen schrijven.