

**STANS VAN DER POEL
EN KOEN DE JONG**



DE HARDLOOP REVOLUTIE



**MEER VET VERBRANDEN DOOR
TRAINING OP HARTSLAG EN
GOED ADEMEN**



UITGEVERIJ LUCHT BV, HILVERSUM

Inhoud

Ervaringen	9
Voorwoord	13
Inleiding	17

Deel 1

Voor iedere loper

Hardlopen en ademhaling: een gouden combinatie	33
Training: een goede basis is goud waard	67
Blessures	99
Hardlopen als medicijn	112
Hardlopen en leeftijd	129

Deel 2

Opbouwend sporten van 12 minuten tot 10 kilometer

Lopen voor beginners	137
Schema's voor beginners	151
Een 10 kilometer: de finish halen met een glimlach	166

Deel 3

De marathonrevolutie: train niet meer dan 14 kilometer

Verantwoording bij de schema's 177

Waarom traint iedereen meer dan 30 kilometer? 186

Hoe werkt het 14-kilometerschema? 190

Wat zijn de nadelen van het 14-kilometerschema? 234

Help! Ik ga op vakantie 253

Werkt het ook voor de halve? 256

Eten tijdens de (halve) marathon 289

Nawoord door Stans van der Poel 292

Nawoord door Koen de Jong 294

Noten 297

Ervaringen

SIMONE (41) ▶ Ik had altijd een hekel aan hardlopen, maar ik wilde toch iets doen voor mijn conditie. Door op mijn ademhaling en hartslag te letten ben ik nooit over mijn grenzen heen gegaan en ik ben hardlopen zelfs leuk gaan vinden.

KARIN (55) ▶ Tijden vind ik onbelangrijk, maar dat ik nu 10 kilometer kan lopen in 55 minuten vind ik toch wel leuk. Zeker omdat ik dacht nooit 5 kilometer te kunnen lopen.

HENK VAN VILSTEREN (51, MARATHON) ▶ Geachte mensen van De Marathonrevolutie, ik heb mijn eerste marathon gelopen en getraind volgens het 14-kilometerschema. Ik heb getraind op het schema van 6 minuten per kilometer, wat inhoudt dat ik in 4:12 binnen zou zijn. Het is 4:13 geworden. Ik ben super tevreden. Het was namelijk niet zomaar een marathon, maar de Berenloop op Terschelling – een zware marathon. Bij ons op de club waren ze wat sceptisch, maar er zijn nu meer die het willen proberen! Ik zeg: het werkt super. Bedankt! Overigens ben ik 51 jaar en ik loop sinds oktober 2013. Dit was mijn eerste marathon.

CHRISTINE ELION ► Het is een briljant idee om trainingen met ademhalingsoefeningen te combineren.

KARIN TANKINK (60, MARATHON) ► Ik heb op 13 november de marathon van Athene gelopen (mijn eerste marathon) na een voorbereiding met het 100-dagenschema uit het boek *De Marathonrevolutie*. Ik ben 60 jaar, heb voorheen nooit deelgenomen aan wedstrijden met uitzondering van loopjes in de buurt. In de voorbereiding heb ik een keer een 10-kilometerloop gedaan en een halve marathon. Ik heb vooral getraind op hartslag en een goede ademhaling. Dit ook gedurende de marathon goed bewaakt. En het ging prima! Ik zou volgens schema uit kunnen komen op een tijd van 4:30 uur. Het werd 4:46 en dat had alles te maken met het heuvel-op-heuvel-afparcours. Maar wat een geweldige ervaring was het! Mijn man is looptrainer en had zijn bedenkingen bij dit schema, maar heeft me de hele periode van trainen goed gesteund. Hij is nu overtuigd dat dit schema werkt. Hij denkt erover dit schema te gebruiken bij de loopclinics die hij geeft. Dit alles wilde ik toch even laten weten. Bedankt voor alle info die ik via het boek, de site en de twee webinars heb gekregen. Heel erg fijn!

TOINE BOS (MARATHON) ► Toen ik door de poorten van het Olympisch Stadion van Amsterdam liep, verbaasde ik me over het geweldige publiek op de tribunes en na een rondje over een groot gedeelte van de atletiekbaan kwam ik de finish over in een tijd van 3:15! Ruim 3 minuten sneller dan de tijd die voorspeld was in het Sportrustenschema. En van verval geen sprake. Ik liep gewoon een dikke negatieve split, dus de tweede helft sneller dan de eerste helft. De dag erna voelde ik me natuurlijk wel wat stijfjes en had

wat vermoeide spieren, maar ik kon gewoon weer op de fiets naar mijn werk. Het was voor mij een test hoe hard ik zou kunnen rennen, maar tegelijkertijd ook een test of dit opmerkelijke schema zou werken. En ik kan alleen maar zeggen dat ik mijzelf en supporters heel erg heb doen verbazen in positieve zin. Zo zie je dat het loont om je eerst eens in het onderwerp te verdiepen voordat je een mening vormt.

MARCO VAN DE HIJDEN (HALVE MARATHON) ► Circa twee maanden terug heb ik de lezing in Utrecht (Run2day) bijgewoond, nadat ik al begonnen was met trainen volgens het schema voor de marathon van Rotterdam. Doel was tussen de 4:30 en 5 uur. Ik heb diverse halve marathons gelopen en kwam uit rond 2 uur, 2 uur 10. In Utrecht sprak ik over mijn twijfel bij maximaal 14 km trainen voor een marathon. Daarom liep ik vandaag toch de halve marathon van Utrecht. Als gezegd: wauw! Met groot gemak liep ik 1:50. En ook na afloop ben ik nog nooit zo fit geweest. Heel bijzonder. Volgens jullie boek kom ik dan in Rotterdam op 4 uur uit, maar daar durf ik nog niet op in te zetten. Dank voor jullie onwijs lekkere schema en ik ben grote promotor van jullie methode!

JACK SMIT (MARATHON) ► Ik heb de marathon gelopen met het Sportrusten-trainingsschema. Eindtijd 3:41 en de man met de hamer was nergens te bekennen. Dit was mijn eerste marathon en ik heb er echt van kunnen genieten.

YSBRAND VISSER (MARATHON) ► Ik hield nauwgezet vast aan het 'heilige' hartritme, met een negative split en soepele finish als resultaat.

Hardlopen en ademhaling: een gouden combinatie

Langer uitademen doet meer dan je denkt.

Iedere loper heeft het wel een keer gehad. Zo'n dag dat je begint te lopen met een vol hoofd. Moe. Prikkelbaar. Onrustig. Maar tijdens het lopen komt er een moment dat je hoofd leeg is en dat je door de fysieke inspanning ontspant.

Dat gevoel van ontspanning heeft – voor een belangrijk deel – te maken met je ademhaling. Bij elke activiteit past een ander adempatroon en een andere ademfrequentie. Als je ademhaling in overeenstemming is met je fysieke inspanning, ga je zuinig met je energievoorraden om. Maar als je te diep of te snel ademt, dan spreek je meer energie aan dan nodig is, en doe je jezelf tekort. Verderop in dit boek gaan we uitgebreider in op de fysiologische gevolgen van rustig ademen, maar eerst kijken we naar afbeelding op de volgende bladzijde.

In de linker kolom zie je de ademfrequentie. De middelste kolom geeft de activiteit aan die je kunt doen bij de betreffende ademhalingsfrequentie. In de rechter kolom zie je het gevoel dat je daarbij kunt ervaren. Wat opvalt is dat bij elke ademhalingsfrequentie tot 26 een activiteit kan horen die ontspannen aanvoelt.

Hoe hoger de ademhalingsfrequentie, hoe intensiever je moet hardlopen om te ontspannen. De ademhalingsfrequentie is simpelweg het aantal keer dat je ademt in één minuut.

ADEM FREQUENTIE	ACTIVITEIT	GEVOEL
4-9	ZITTEN	ONTSPANNEN
10-14	ZITTEN	NORMAAL
	WANDELEN	ONTSPANNEN
15-18	ZITTEN	ONRUSTIG
	WANDELEN	NORMAAL
	HEEL RUSTIG HARDLOPEN	ONTSPANNEN
19-22	ZITTEN	GEJAAGD
	WANDELEN	ONRUSTIG
	HEEL RUSTIG HARDLOPEN	NORMAAL
	HARDLOPEN IN D1*	ONTSPANNEN
23-26	ZITTEN	ANGSTIG
	WANDELEN	GEJAAGD
	HEEL RUSTIG HARDLOPEN	ONRUSTIG
	HARDLOPEN IN D1*	NORMAAL
	HARDLOPEN IN D2*	ONTSPANNEN
27-30	ZITTEN	ANGSTIG
	WANDELEN	HEEL GEJAAGD
	HEEL RUSTIG HARDLOPEN	GEJAAGD
	HARDLOPEN IN D1*	ONRUSTIG
	HARDLOPEN IN D3*	NORMAAL
> 30	BOVEN OMSLAGPUNT*	VERZURING

DE RELATIE TUSSEN ADEMFREQUENTIE, ACTIVITEIT EN GEVOEL.

* DE TERMEN D1, D2, D3 EN OMSLAGPUNT ZIJN TERMEN UIT DE INSPANNINGSFYSIOLOGIE OM DE HOOGTE VAN DE HARTSLAG AAN TE GEVEN. DEZE HARTSLAGZONES WORDEN VERDEROP IN HET BOEK NADER BESPROKEN.

met een studie bezig hoe die trend te doorbreken. Maarten Fornerod schreef er een interessant artikel over:

“Er is al veel onderzoek gedaan naar hardloopleblessures, en telkens blijken twee factoren belangrijk: trainingsvolume en eerdere blessures⁵⁻⁸. Hoe meer je loopt, hoe groter de kans op blessures. Dat lijkt een open deur, maar er is één belangrijk detail: het is niet de alleen intensiteit waarmee gelopen wordt maar met name de afstand die samenhangt met blessures^{9, 10}.”

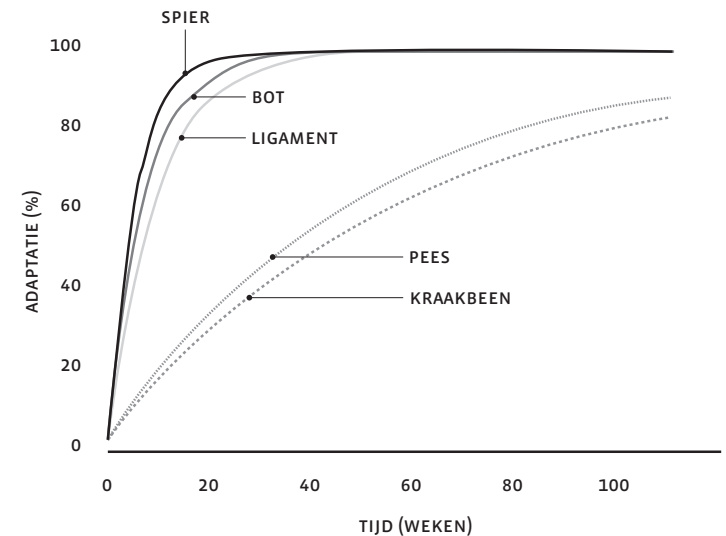
Waarvoor ontstaan de meeste hardloopleblessures eigenlijk?

Als je begint met hardlopen, of je hardloopbelasting vergroot, bijvoorbeeld door te trainen voor de marathon, zijn er vijf weefsels die een extra belasting voor hun kiezen krijgen: spieren, pezen, botten, kraakbeen en ligamenten. Ligamenten? Die verbinden twee botten met elkaar – pezen verbinden een spier en een bot. Kijk er maar eens naar, de volgende keer dat je een kippenpootje eet.

De spieren, de botten en de ligamenten passen zich snel aan, aan de nieuwe belasting. In tien tot twintig weken zijn die gewend aan de nieuwe belasting. Dat geldt niet voor de twee andere weefsels, de pezen en het kraakbeen.

Die hebben veel langer nodig om zich aan te passen.

Wel twee jaar! Dat betekent dat als je spieren, botten en ligamenten al prima zijn aangepast aan een extra hardlooplebelasting, je kraakbeen en je pezen dat nog lang niet zijn (zie afbeelding op pagina 103).



WEEFSELADAPTATIE BIJ NIEUWE BELASTING. SCHEMATISCHE WEEERGAVE VAN DE ADAPTATIE VAN VERSCHILLENDE WEEFSELS DOOR BELASTING. VAN LINKS NAAR RECHTS (VAN SNELLE ADAPTATIE NAAR LANGZAME ADAPTATIE): SPIER, BOT, LIGAMENT, PEES EN KRAAKBEEN.

Wat hierdoor op de loer ligt is dat de beginnende hardloper of de beginnende marathonloper te vroeg te veel loopt. Hun spieren kunnen het aan, hun hart en longen kunnen het aan, maar het kraakbeen en de pezen nog niet. Die raken overbelast, en je hebt een blessure. Knie, achillespees, enkel, voetzool; klassieke hardloopleblessures. En als je eenmaal zo'n blessure hebt opgelopen en er nog eventjes mee doorloopt, blijft het doorzeuren. Waarom? Kijk maar naar de grafiek: het duurt misschien nog één tot anderhalf jaar voordat de knie of de achillespees zou zijn aangepast, dus verwacht niet dat je er na een maandje rust vanaf bent. Een jaar veel rustiger aan. Minstens.



**Opbouwend
sporten van
12 minuten tot
10 kilometer**

Lopen voor beginners

Lopen is bij een goede opbouw al gauw leuk

De meeste mensen merken na drie tot vijf trainingen al dat ze beter worden. Je hebt namelijk al snel effect en vooral je spieren gaan meer voorraden aanleggen, wat je direct voelt. De gewrichten, pezen en banden passen zich zoals gezegd veel langzamer aan. Daarom is het zaak om rustig (maar niet té rustig) op te bouwen en de afstand uit te breiden. Herken de progressie, maar temper je enthousiasme en zoek direct je grenzen op. Geniet van de progressie en gebruik dat om met regelmaat te lopen.

Maar het hoeft niet leuk te zijn

Hardlopen hoeft in het begin overigens helemaal niet leuk te zijn. De runner's high waar je lopers weleens over hoort en het eufore gevoel na afloop van een looptraining ervaren mensen na de eerste looptrainingen echt niet. En dat geeft ook niets. Daarbij heb je na een week hardlopen ook niet alle positieve effecten die we in dit boek bespreken. Erger je vooral niet aan jezelf als je na dertig

OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD	OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD	OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD
139	30	131	140	30	132	141	30	133
	31	130		31	131		31	132
	32	129		32	130		32	131
	33	128		33	129		33	130
	34	127		34	128		34	129
	35	126		35	127		35	128
	36	125		36	126		36	127
	37	124		37	125		37	126
	38	123		38	124		38	125
	39	122		39	123		39	124
	40	121		40	122		40	123
	41	120		41	121		41	122
	42	119		42	120		42	121
	43	118		43	119		43	120
	44	117		44	118		44	119
	45	116		45	117		45	118
	46	115		46	116		46	117
	47	114		47	115		47	116
	48	113		48	114		48	115
	49	112		49	113		49	114
	50	111		50	112		50	113
	51	110		51	111		51	112
	52	109		52	110		52	111
	53	108		53	109		53	110
	54	107		54	108		54	109
	55	106		55	107		55	108
	56	105		56	106		56	107
	57	104		57	105		57	106
	58	103		58	104		58	105
	59	102		59	103		59	104
	60	101		60	102		60	103
	61	100		61	101		61	102
	62	99		62	100		62	101
	63	98		63	99		63	100
	64	97		64	98		64	99
	65	96		65	97		65	98

OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD	OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD	OMSLAGPUNT	MARATHONHARTSLAG	10KM-TIJD
142	30	134	143	30	135	144	30	136
	31	133		31	134		31	135
	32	132		32	133		32	134
	33	131		33	132		33	133
	34	130		34	131		34	132
	35	129		35	130		35	131
	36	128		36	129		36	130
	37	127		37	128		37	129
	38	126		38	127		38	128
	39	125		39	126		39	127
	40	124		40	125		40	126
	41	123		41	124		41	125
	42	122		42	123		42	124
	43	121		43	122		43	123
	44	120		44	121		44	122
	45	119		45	120		45	121
	46	118		46	119		46	120
	47	117		47	118		47	119
	48	116		48	117		48	118
	49	115		49	116		49	117
	50	114		50	115		50	116
	51	113		51	114		51	115
	52	112		52	113		52	114
	53	111		53	112		53	113
	54	110		54	111		54	112
	55	109		55	110		55	111
	56	108		56	109		56	110
	57	107		57	108		57	109
	58	106		58	107		58	108
	59	105		59	106		59	107
	60	104		60	105		60	106
	61	103		61	104		61	105
	62	102		62	103		62	104
	63	101		63	102		63	103
	64	100		64	101		64	102
	65	99		65	100		65	101