

Op latere leeftijd beginnen met hardlopen? Goed idee! Maar pak het verstandig aan.

Maarten Faas

Mark

Mark is 53. Hij voetbalde tot hij 32 werd. Daarna had hij geen tijd en prioriteit meer voor sport. Drukke carrière en dito gezin. Recent is hij een tijdje thuis geweest met lichte *burn-out* klachten. Hij wil meer gaan bewegen en denkt aan hardlopen.

“Zal ik beginnen met een Start2Run programma?”, vraagt hij mij.

Bij Start2Run probeert men binnen 7 weken je te leren om 25 minuten aaneengesloten hard te lopen op je eigen tempo. Belangrijk en goed programma. Mijn lange ervaring als looptrainer is, dat dit voor de meeste mensen wel haalbaar is, maar voor veel ouderen (ik reken vanaf 40/45) onverstandig en minder effectief.

Oudere beginners hebben vaak het probleem dat hun spieren zodanig ‘verslapt’ zijn, dat duurtraining onvoldoende leidt tot effectieve ontwikkeling (Keizer, 2018). De moderne mens heeft een chronisch te kort aan dagelijkse beweging. Iedereen weet dat dit ongezond is. Hartfalen, diabetes, longziekten, rugklachten, overgewicht, het heeft allemaal ook met gebrek aan dagelijkse beweging te maken.

Niet voor niets zijn ‘*activity trackers*’ populair. Dit zijn digitale armbanden, apps, horloges waarmee je inzicht kunt krijgen in je dagelijkse bewegingsgedrag. Op mijn hartslagmeter zit ook zo’n functie. Ik moet elke dag 75 minuten bewegen, 5000 stappen zetten en daardoor 1200 kcal verbruiken. Ik heb het een paar keer gemeten op een gewone werkdag waarop ik niet sport. Ik haal dan iets tussen de 30 en 40% van de genoemde waardes.

De Gezondheidsraad heeft in 2017 een ‘bewegingsrichtlijn’ uitgegeven. Daarin staat dat volwassenen wekelijks ten minste tweeënehalf uur matig intensief moeten bewegen. Mark haalt dat niet. Beginnen hardlopen is in principe een goed plan.

Sarcopenie

Spieren zijn plastische organen. Ze passen zich gemakkelijk aan aan de belasting die we ze geven. Bij training worden ze sterker en groter. Maar omgekeerd is het ook zo en dat is ernstig. Bij chronisch gebrek aan dagelijkse beweging gebeurt het volgende met de spieren (Bautmans & Mets, 2001).

1. Ze verliezen hun normale dwarsgestreepte structuur (sarcopenie).
2. Ze zijn veel minder in staat om voor beweging voldoende glucose te verbranden.
3. De aanmaak van mitochondriën vertraagt (in alle spiercellen bevinden zich mitochondriën, dat zijn de energiefabriekjes in een spiercel).

Bovendien neemt tussen het 20^e en 70^e levensjaar de spierkracht en spiermassa af met ongeveer 30 tot 40% (Roie & Delecluse, 2015).

De spieren lijken op oude autobanden, je kunt ze nog steeds oppompen, maar ze lopen ook direct weer langzaam leeg.

Dat levert voor oudere mensen extra problemen op bij het beginnen met hardlopen. Na jaren inactiviteit is zoveel aan spierkracht ingeboet dat hardlopen heel moeizaam opgang komt. Je ziet deze mensen hardlopen met kleine passen en in een hele trage gang. Ook is mijn ervaring dat mensen na jaren inactiviteit, die de Start2Run weliswaar hebben doorlopen, hierna niet verder komen. Ze

blijven langzaam en kunnen maar lastig de omvang van de duurtraining uitbreiden.

De vraag is of het verstandig is Mark in een hardlooprogramma te zetten, of moet de focus eerst op andere facetten gericht worden? Er zijn veel aanwijzingen dat starten met krachttraining effectiever is.

Kwetsbare pezen en aanhechtingen

Naast mogelijk spierverval, is er nog een tweede overweging bij een keuze tussen de focus op kracht of duur. Hardlopen is zware sport. Met een beetje snelheid, moeten je spieren al gauw 2½ tot 3½ keer je lichaamsgewicht opvangen bij elke landing. Als je met een hoge pasfrequentie van 180 per minuut loopt, moeten die spieren (als je 70 kg weegt) binnen 0,33 seconde 175 tot 245 kg opvangen en vervolgens weer afzetten. Deze forse krachten belasten niet alleen de spieren, maar ook de aanhechtingen, pezen en gewrichten. Juist bij hardlopen (op de weg met een harde ondergrond) lijdt ons bewegingsapparaat.

De spieren versus de pezen plus de aanhechtingen op de botten (bindweefsel), hebben verschillende aanpassingstijden op sportbelasting. Via duurlooptraining, bijvoorbeeld Start2Run, kun je al in 6 tot 8 weken een behoorlijk verhoogde conditie en meer spierkracht opbouwen en daarmee het aerobe vermogen vergroten. Pezen en aanhechtingen hebben veel meer tijd nodig, dat zou maar zo 6 tot 8 maanden kunnen vragen.

Krachttraining helpt bij de versterking van pezen en aanhechtingen en werkt daarom preventief bij het voorkomen van (ernstige) blessures.

Eerst krachttraining

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat krachttraining spieren effectiever activeert dan duurtraining (Erickson, 2005; Taipale e.a., 2013). Het terugwinnen van spierkracht en spiermassa bereikt men veel beter met krachttraining dan met hardlopen. De arts en fysioloog Hans Keizer komt om die reden met het volgende advies voor beginnende oudere lopers (Keizer, 2018):

1. Leg het accent in de eerste 6 maanden sterk op krachtontwikkeling. Dit kan in allerlei vormen gedaan worden. Ga hiervoor bijvoorbeeld naar een sportschool.
2. Besluit elke krachttraining met een rustig duurloopje.
3. Na deze 6 maanden, meer looptraining inpassen, maar tot 1 jaar de krachttraining handhaven.
4. Begin daarna pas met meer op het lopen gerichte duurtraining.

Het advies van Keizer spoort ook met richtlijnen voor hersteltraining en sportrevalidatie (Goolberg, 2017). Vanuit kracht wordt duur opgebouwd (en vanuit duur snelheid). Het is cruciaal om bij beginnende, vooral oudere, hardlopers, of van blessure herstellende atleten, altijd eerst krachtelementen in het trainingsprogramma op te nemen (Faas, 2018). Dit wordt niet alleen bij oudere beginners toegepast, ook bij de absolute marathontop. De memorabele trainer Renato Canova begint een nieuwe trainingscyclus met een periode van zes weken kracht- en circuittraining. Daarna komt het hardlopen pas (Canova, 2012).

Mijn advies aan Mark is daarom: eerst focussen op krachttraining en daarna op duurtraining als het gaat om hardlopen. 'De oude autobanden moeten eerst weer sterk worden.'

Trainingsrichtlijn beginnen met hardlopen op latere leeftijd

Wat gaan we dan doen en hoe pakken we het aan? Mijn richtlijn voor de eerste 10 weken is te werken met het onderstaand krachtprogramma en dit te combineren met rustig hardlopen.

1. Probeer 2 keer in de week een uurtje te sporten met focus op kracht.
2. Doe altijd eerst een warming-up. Bijvoorbeeld 10 minuten wandelen met wat eenvoudige losmakingsoefening.
3. Doe dan vervolgens de oefeningen, conform onderstaand schema.

Lichte krachtoefeningen benen	
Doelstelling	Ontwikkelen van basiskracht in de beenspieren bij beginnende sporters. Sterkere beenspieren verbeteren de loopprestatie, vergroten de afzetkracht en voorkomen blessures.
Materiaal	Eventueel in een latere fase: <i>dumbbells</i> en/of <i>kettlebells</i> .
Parcours	Geen. Kan uitgevoerd worden op elke locatie, binnen en buiten.
Uitvoering	<ol style="list-style-type: none">1. Start voorzichtig met de oefeningen 1 t/m 4.2. Start met elke oefening 10 keer.3. Bouw uit naar 12, 14 en 15 tot 20 keer achter elkaar.4. Neem een na uitvoering van een serie (1 t/m 4) een korte pauze, actieve rust tot 2 minuten, bijvoorbeeld heen en weer wandelen, dribbelen, huppelen, aansluitpas, e.d. op een plein of sportzaal, o.i.d.5. Herhaal de serie nog 2 keer (in totaal 3 series).
Oefeningen	<ol style="list-style-type: none">1. Op de tenen huppen op de plaats, goed loskomen van de grond, eigenlijk (touwtje)springen.2. Maken van een serie kniebuigingen, benen iets gespreid (bovenbeen horizontaal, of 90°), <i>squats</i>.3. Met beide voeten op de tenen staan en even vasthouden.4. Maken van zijwaartse sprongetjes, naar links en terug, naar rechts en terug, en zo verder.5. Een stap naar voren doen met het rechterbeen en door de knieën zakken (bovenbeen horizontaal) en terug stappen (<i>lunges</i>). Afwisselen met linkerbeen.6. Vanuit een kniebuiging omhoog springen. Eerst letten op goede landing, daarna op sprongkracht.7. <i>Planking</i> gedurende 20 seconden en steeds 5 seconden langer tot 1 minuut.
Resultaat	Met deze set oefeningen worden de bovenbeenspieren, kuitspier, hamstrings en bilspieren aangesproken.

	4 Weken serieus deze oefeningen doen leidt al tot een apparent effect.
Let op!	<ul style="list-style-type: none"> • Is 10 keer bij de start te veel, begin dan met minder. • Probeer als het makkelijk gaat, de oefeningen intensiever uit te voeren. • Als de oefeningen 1 t/4 goed gaan, dan uitbreiden met 5, daarna 6 en ten slotte 7.

Nu gaan we gekoppeld aan de krachtoefeningen ook voorzichtig hardlopen. We beginnen met een heel basaal schema, een combinatie van wandelen en licht hardlopen.

Training	Wandel	Licht hardlopen	Wandel	Licht hardlopen	Wandel	Licht hardlopen
1	10	30,45,60sec LHL, 1' WDL	10	30,45,60sec LHL, 1'WDL	10	
2	10	45,60,75sec LHL, 1' WDL	10	45,60,75sec LHL, 1'WDL	10	
3	10	3 x 1' LHL, 1' WDL	10	3 x 1' LHL, 1' WDL	10	
4	10	3 x 1' LHL, 1' WDL	10	4 x 1' LHL, 1'WDL	10	
5	10	4 x 1' LHL, 1' WDL	10	4 x 1' LHL, 1'WDL	8	
6	10	4 x 1' LHL, 1' WDL	8	5 x 1' LHL, 1'WDL	8	
7	10	5 x 1' LHL, 1' WDL	8	5 x 1' LHL, 1'WDL	8	
8	10	5 x 1' LHL, 1' WDL	8	4 x 1:30' LHL, 1' WDL	8	
9	7	6 x 1' LHL, 1' WDL	7	4 x 1:30' LHL, 1' WDL	7	
10	7	6 x 1' LHL, 1' WDL	7	4 x 1:30' LHL, 1' WDL	7	
11	7	8 x 1' LHL, 1' WDL	7	3 x 2' LHL, 1' WDL	7	
12	6	4 x 1' LHL, 1' WDL	6	3 x 2' LHL, 1' WDL	6	5 x 1' LHL, 1' WDL
13	6	5 x 1' LHL, 1' WDL	6	3 x 2' LHL, 1' WDL	6	5 x 1' LHL, 1' WDL
14	5	5 x 1' LHL, 1' WDL	5	3 x 3' LHL, 1' WDL	5	3 x 1' LHL, 1' WDL
15	5	5 x 1' LHL, 1' WDL	5	3 x 3' LHL, 1' WDL	5	3 x 1' LHL, 1' WDL
16	5	5 x 1' LHL, 1' WDL	5	4 x 3' LHL, 1' WDL	5	2 x 2' LHL, 1' WDL
17	4	6 x 1' LHL, 1' WDL	4	4 x 3' LHL, 1' WDL	4	2 x 2' LHL, 1' WDL
18	4	6 x 1' LHL, 1' WDL	4	4 x 3' LHL, 1' WDL	4	3 x 2' LHL, 1' WDL
19	3	6 x 1' LHL, 1' WDL	3	4 x 4' LHL, 1' WDL	3	2 x 2' LHL, 1' WDL
20	3	6 x 1' LHL, 1' WDL	3	4 x 4' LHL, 1' WDL	3	4 x 2' LHL, 1' WDL
	minuten	1' = 1 minuut				
		vb: 30sec LHL = 30 seconden licht hardlopen, 1' WDL = 1 minuut wandel				
		vb: 1' LHL = 1 minuut licht hardlopen, 1' WDL = 1 minuut wandel				

Lees even mee met het schema. Training 1 begint met 10 minuten lekker stevig wandelen. Dan licht hardlopen, daarmee bedoel ik langzaam hardlopen, lekker ontspannen (zone 2). Eerst 30 seconden, 1 minuut wandelen, 45 seconden hardlopen, 1 minuut wandelen, en zo verder. Heel, heel voorzichtig gaan we stap voor stap, minuutje voor minuutje hardlopen, omlijst met lekker stevig wandelen.

Als deelnemers qua loopvermogen meer in hun mars hebben en het bovenstaande schema te langzaam vinden gaan, kun je als trainer ook overwegen het onderstaande schema te gebruiken. Dit spoort met het Start2Run programma. Het zijn 20 trainingen, dus doe 10 weken 2 keer per week deze looptraining.

Training	LHL	Wandel	LHL	Wandel	LHL	Wandel	LHL	Gelopen	Totaal
1	1	1	2	2	2	2	1	6	13
2	1	1	2	2	3	2	2	8	13
3	2	1	3	2	3	2	2	10	15
4	2	1	4	2	4	2	2	12	17
5	3	1	4	2	4	2	3	14	19
6	3	1	5	2	5	2	3	16	21
7	4	1	5	2	5	2	4	18	23
8	4	1	6	2	6	2	4	20	25
9	5	1	6	2	6	2	5	22	27
10	5	1	8	2	6	2	5	24	29
11	5	1	10	2	6	2	5	26	31
12	5	1	10	2	8	2	5	28	33
13	5	1	12	2	8	2	5	30	35
14	5	1	12	2	8	2	5	30	35
15	5	1	14	2	8	2	3	30	35
16	5	1	16	2	8	2	1	30	35
17	5	1	18	2	9			30	35
18	5	1	20	2	10			35	38
19	5	1	20	2	10			30	38
20	5	1	20	2	15			40	43
	Minuten	LHL = licht hardlopen							

Na 10 weken kun je als trainer de deelnemers laten overstappen op het laatste programma, bijvoorbeeld ergens tussen training 6 t/m 8.

Vervolgens kun je het repertoire aan krachtoefeningen uitbreiden, maar je blijft als looptrainer de komende 16 weken veel aandacht geven aan krachtoefeningen. Je kunt ook de hierboven uitgewerkte serie oefeningen zwaarder maken door ze uit te voeren met *dumbbells* en/of *kettlebells*. Integreer krachtoefeningen binnen extensieve intervaltraining (met langere intervallen), na een interval een paar oefeningen. Volgende interval, weer paar oefeningen, en zo verder.

Conclusie

Naast dat hardlopen gezond is, vraagt deze sport veel van ons lichaam. Het bewegingsapparaat wordt fors belast en het duurlopen vraagt een behoorlijke inspanning van hart- en bloedvaten. Na jaren inactiviteit lijden de spieren aan verval (sarcopenie). Het is daarom belangrijk op een verantwoorde manier te beginnen met hardlopen. Daarbij is het belangrijk als trainer eerst te focussen op kracht en vandaaruit duur op te bouwen.

Bronnen

- Bautmans, I. & Mets, T. (2001). Sarcopenie. Behandelbare aspecten bij fysiek verzwakte ouderen. In: E. Witvrouw, L. Dekker-Bakker, & T. Takken (red.), Fysiotherapeutische casuïstiek (p. 1-14). Houten, Bohn Stafleu van Loghum.
- Canova, Renato (2012). How training principles from one of the world's leading marathon coaches can make you a better runner. Runners World, <https://www.runnersworld.com/race-training/canova-101>
- Erickson, Travis M. (2005). The benefits of strength training for endurance athletes. NSCA's Performance Training Journal, vol. 4, nr. 2, p. 13-17.
- Faas, Maarten (2018). Heerlijk hardlopen. Theorie en praktijk van goed gedoseerde duurlooptraining. Amsterdam, Uitgeverij SWP.
- Gezondheidsraad, 2017. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/08/22/beweegrichtlijnen-2017>
- Goolberg, Toine van de (2017). De Rehaboom. Een methodische aanpak in de sportrevalidatie. Zeist, Publish & More.
- Keizer, Hans (2018). Krachttraining op leeftijd zinvoller dan duurloop? ProRun, <https://www.prurun.nl/training/32060/krachttraining-op-leeftijd-zinvoller-dan-duurloop/>
- Roie, E. van & C. Delecluse (2015). Spierhypertrofie bij ouderen: is krachttraining aan hoge belastingen noodzakelijk? Leuven, Kath. Universiteit, Faculteit Bewegings- en Revalidatiewetenschappen.
- Start2Run, <https://www.yakultstarttorun.nl/>
- Taipale R.S., J. Mikkola, V. Vesterinen, A. Nummela & K. Häkkinen (2013). Neuromuscular adaptations during combined strength and endurance training in endurance runners: maximal versus explosive strength training or a mix of both. European Journal of Applied Physiology (113, 2, p. 325-335).