



Trainen met hartslag. Hoe doe je dit in de praktijk...?

N.B. Uitgewerkt voor de fietssport.

Standaard trainingen → praktische informatie:

H	Hersteltraining
hartslag:	60% tot 75% van je omslagpunt
duur:	60 tot 90 minuten
doel:	bevorderen van het herstel ("uitfietsen")
gebruik:	als afsluiting van of na een zware trainingsperiode of fietstocht
frequentie:	soms
herstel:	n.v.t.

Als je vermoeid bent raakt door een training, kun je twee dingen doen: rust nemen of een hersteltraining doen. Meestal volstaat de eerste methode, maar soms is het beter het herstel te bevorderen door het doen van een hersteltraining. Met een hersteltraining bevorder je de afvoer van afvalstoffen uit je spieren en de doorbloeding van je spieren.

Belangrijk is, dat je jezelf na een hersteltraining beter voelt dan voor de training. Is dat niet het geval, dan heb je te hard gefietst.

Uitvoering

Omdat het tempo laag is, maakt het niet zoveel uit op welke fiets je de training uitvoert. Dit mag dus de racefiets zijn, maar ook de gewone dagelijkse fiets volstaat prima. Zoek een parcours uit zonder al te veel hindernissen, zoals bruggen, en, als het hard waait, met voldoende beschutting.

D1	Rustige duurtraining - (extensieve duur)
hartslag:	75% tot 85% van je omslagpunt
duur:	90 tot 300 minuten
doel:	opbouwen van basisconditie (VO ₂ max) voor lange tochten
gebruik:	op zichzelf staand of als opwarm- en herstelperiode tijdens interval- of krachttraining
frequentie:	vrijwel altijd
herstel:	afhankelijk van de trainingsduur 24 tot 48 uur

De rustige duurtraining hoort de belangrijkste te zijn in je trainingsschema. Door veelvuldig doen van deze training bouw je een belangrijke basisconditie op, welke je later verder kunt uitbouwen. Tijdens een rustige duurtraining leert je lichaam effectief om te gaan met de beschikbare middelen (voeding, water, zuurstof etc.), waardoor je in een later stadium, zoals tijdens een zware tocht of wedstrijd, beter kunt volhouden.

Een rustige duurtraining is ook écht rustig. Vooral mensen die dit niet gewend zijn, zullen het idee hebben te langzaam te fietsen. Dit is slechts een kwestie van gewenning, want na een tijdje zal de gemiddelde snelheid tijdens deze training hoger komen te liggen dan voorheen bij de deze hartslagwaarde. Je wordt immers 'beter'.

FysioTotaal

NVFS Sportfysiotherapeut

Carla Mastenbroek

De lage intensiteit van de training kent 2 grote voordelen: het herstel is kort, waardoor je snel weer kunt beginnen met trainen en de kans op blessures is erg klein.

Uitvoering

In de eerste vijf minuten breng je de hartslag rustig naar je D1-zone. Daarna probeer je met een zo constant mogelijke hartslag te rijden met een beentempo van minimaal 90 omwentelingen per minuut. Tegen de wind in mag de hartslag een paar slagen hoger zijn dan met wind mee.

Door de duur van de training kun je zeer lange tochten maken, tot wel 100/150 kilometer. Belangrijk is dus zeker om voldoende voeding en vocht mee te nemen en dit tijdig te nuttigen. Om de beweging niet te eentonig te maken, kun je zo nu en dan eens een stukje kort aanzetten, bijvoorbeeld door na een scherpe bocht stand op de pedalen snel terug te kunnen gaan naar je duurtempo.

D2	Intensieve duurtraining
hartslag:	85% tot 95% van je omslagpunt
duur:	90 tot 120 minuten
doel:	ontwikkelen van een hogere snelheid, die je langdurig kan volhouden
gebruik:	meestal in een intervaltraining, maar ook op zichzelf staand
frequentie:	enkele keren per maand
herstel:	48 tot 72 uur

Dit is de zone waar veel fietsers onbewust in trainen. Je ademhaling in relatie tot je hartslag is namelijk het efficiëntst in deze zone. Hierdoor zal je gemiddelde het hoogst zijn, terwijl je gevoelsmatig dit goed kan volhouden. De training heeft echter een belangrijk nadeel: het herstel is vrij lang. Van 48 uur wanneer je de training doet in een interval, tot wel 72 uur (drie dagen) wanneer je de training op zichzelf staand uitvoert. Hierdoor duurt het dus lang voordat je weer kan beginnen met de volgende training, waardoor het effect uiteindelijk minder kan zijn dan bij een rustige duurtraining in D1.

Toch kent de training ook voordelen: je leert te fietsen in een tempo die je veel zult gebruiken tijdens tochten. Bovendien win je door het doen van training in D2 aan snelheid, ook in een later stadium als je trainingen doet in D1. Als je slechts 2x per week kort kunt of wilt trainen, dan kun je het beste voor deze training kiezen. Let er dan wel op dat er tussen de trainingen minimaal 2 dagen rust zitten. De verleiding is groot om als je de frequentie en/of duur van de trainingen uitbreidt, in D2 te blijven fietsen. Doe je dit, dan zal herstel nooit volledig zijn en dus de kans op blessures of prestatievermindering groot.

Uitvoering

De training kan zowel in interval als op zichzelf staand worden uitgevoerd:

Interval:

Rij eerst een half uur warm in D1. Voer daarna de intervaltraining uit. Dit kan bijvoorbeeld een blok zijn van 30 minuten in D2, of 2x 20 minuten in D2 met 20 minuten rust tussen beide blokken. Daarna fiets je minimaal 30 minuten uit in D1.

Op zichzelf staand:

In de eerste 5 minuten de hartslag rustig laten stijgen tot D1. In de daarop komende 5 tot 10 minuten laat je de hartslag stijgen naar D2. Vervolgens voer je D2-training uit (maximaal 120 minuten) en je eindigt met minimaal 10 minuten uitfietsen in D1.

FysioTotaal

NVFS Sportfysiotherapeut

Carla Mastenbroek

D3	MLSS-training – extensieve interval
hartslag:	95% tot 100% van je omslagpunt
duur:	90 tot 120 minuten
doel:	leren fietsen op de hoogste frequentie die je langdurig vol kan houden
gebruik:	uitsluitend in een intervaltraining
frequentie:	enkele keren per maand
herstel:	48 tot 72 uur

MLSS staat voor Maximum Lactate Steady State, oftewel die hartslag waarbij de aangemaakte en afgevoerde afvalstoffen (Lactaat = melkzuur) nog net in evenwicht ("Steady") zijn.

Tijdens een MLSS-training leer je je lichaam om te gaan met deze hoge hartslag: je zorgt dat je ademhaling onder controle blijft en dat je spieren voldoende aanvoer van voeding krijgen en houden. Je leert dus om te rijden net onder je 'omslagpunt'.

Deze training is erg belangrijk, omdat je deze hartslag tijdens tochten en/of wedstrijden regelmatig tegen zult komen. Denk hierbij aan een beklimming van een berg, of bijvoorbeeld wanneer je in een groep voorop rijdt. Door het doen van MLSS-trainingen creëer je bovendien een stuk snelheid, nog meer als door trainingen in D2.

Omdat de training zeer intensief is, wordt deze uitsluitend in een interval uitgevoerd. Het herstel van de training zou anders erg lang duren en daardoor de kans op blessures of onvoldoende herstel groot.

Een belangrijk onderdeel dus van trainingen, maar die wel met beleid moet worden uitgevoerd.

Uitvoering

De MLSS-training wordt uitsluitend in interval uitgevoerd. Je begint altijd met een half uur warm rijden in D1. Daarna voer je de intervaltraining uit. Dit kunnen bijvoorbeeld 3 blokken zijn van 8 minuten in D3, elk met 8 minuten rust in D1 ertussen. Ook kan je er voor kiezen om bijvoorbeeld 1 blok van 20 minuten te rijden in D3. Dit laatste kan echter pas als je al wat beter getraind bent. Het beentempo is hoog; het liefst boven de 100 omwentelingen per minuut.

D3	Weerstandstraining
hartslag:	> 100% van je omslagpunt (dus maximaal)
duur:	90 tot 120 minuten
doel:	pijntolerantie trainen
gebruik:	uitsluitend in korte intervaltraining
frequentie:	afhankelijk van het doel (richtlijn: zo'n 3 tot 10 keer per jaar)
herstel:	maximaal 48 uur

Tijdens een Weerstandstraining bevindt je hartslag zich boven het Omslagpunt. Dit betekent dat het lactaat (melkzuur) in je spieren steeds toeneemt. Met deze training leer je om te gaan met het nare gevoel wat dit geeft in je spieren.

Het doel van een Weerstandstraining is het maximale uit jezelf te halen. Je gebruikt deze hartslagzone tijdens een tocht of wedstrijd, als je bijvoorbeeld een korte klim doet, na de klim, na een bocht of wanneer je een gaatje probeert dicht te rijden.

Uitvoering

Het gaat er in deze training om, om in een zo kort mogelijke tijd zoveel mogelijk afstand af te leggen. Je begint met

een half uur warm rijden in D1. Daarna voer je de intervaltraining uit. Je doet dit in blokken van 30 seconden tot een minuut, elk met minimaal 3 tot 5 keer de duur van het blok als herstel. Je kan bijvoorbeeld 3 blokken van 1 minuut doen, elk met 5 minuten herstel. Het beentempo is niet belangrijk, wel je hartslagzone.

Uitbreidingen / variaties:

▲ Krachttraining

De krachttraining wordt gebruikt om het verlies aan snelheid te compenseren, dat je creëert door het doen van veel rustige duurtrainingen. De krachttraining is dus een tegenhanger hiervan: doe je veel rustige duurtrainingen, dan doe je veel krachttrainingen. In de meeste gevallen wordt krachttrainingen dan ook gecombineerd met een rustige duurtraining, maar ook combinaties met een hersteltraining zijn mogelijk.

Uitvoering

Je begint altijd met minimaal een half uur warm rijden. Daarna kies je een steil stuk weg, bijvoorbeeld een viaduct, die je in ongeveer 30 seconden omhoog kunt fietsen. Voor het begin kies je nu een grote versnelling, zodanig dat je ongeveer nog 60 pedaalomwentelingen per minuut maakt. Nu probeer je met dit verzet boven te komen. Zakt de cadans onder de 50 omwentelingen, dan moet je de volgende keer een lichtere versnelling kiezen, andersom kies je de volgende keer een iets groter verzet.

Eenmaal boven neem je ongeveer anderhalve minuut rust door uit te fietsen en daarna herhaal je de oefening. Dit herhaal je 5 tot 6 keer, daarna neem je een kwartier rust of hersteltraining en doe je dezelfde sessie nogmaals.

De oefening mag zowel zittend als staand worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door de eerste sessie zittend, en daarna de tweede sessie staand uit te voeren, of binnen de sessies om-en-om zittend en staand omhoog te rijden.

H*I*R Intervaltraining

Een intervaltraining wil zeggen dat je tijdens een training op gezette tijden in een bepaalde hartslag fietst. De letters H*I*R staan voor het volgende:

H - het aantal herhalingen

I - de duur van de interval in minuten

R - de duur van de rustperiode tussen de intervallen in minuten

Dit kan het beste worden toegelicht aan de hand van een tweetal voorbeelden:

3*8*12

Tijdens deze training fiets je dus 3x 8 minuten in D3 (oranje kleur, zie ook boven), en tussen deze sessies fiets je 12 minuten in D1. Zowel voor als na de intervaltraining fiets je minimaal 30 minuten in D1. De training duurt dus op zijn minst $30 + 8 + 12 + 8 + 12 + 8 + 30 = 108$ minuten.

1*30

Tijdens deze training fiets je 1x 30 minuten in D2. Ook hier geldt dat je voor aanvang en na de tijd minimaal 30 minuten in D1 fietst. Deze training duurt dus op zijn minst $30 + 30 + 30 = 90$ minuten.

Belangrijk is ook de duur van het herstel. Een volledig herstel duurt minimaal 3x de lengte van de interval. Fiets je dus 8 minuten in D3, dan zou je 24 minuten in D1 moeten uitfietsen voor een volledig herstel. Afhankelijk van de intensiteit is volledig herstel wel of niet noodzakelijk. Meestal kies je als duur van het herstel dezelfde periode als de duur van de interval. Uitzondering hierop zijn de Weerstandstrainingen, waarbij volledig herstel noodzakelijk is.