



# Op weg met een goed

TEKST GUIDO VROEMEN, GUIDO@SPORTARTS.ORG

Het voordeel van een goede vetverbranding is dat je een inspanning lang kunt volhouden, daar we in het lichaam voldoende vetvoorraad hebben om enkele dagen te kunnen fietsen. Het nadeel van de vetverbranding is dat het relatief lang duurt voordat de vetten zijn omgezet in bruikbare energie. De snelheid waarmee je fietst is dus niet zo hoog. Maar naarmate dit systeem beter getraind is zal ook de snelheid waarmee je kunt fietsen hoger liggen. Het voordeel van een goede verbranding van suikers daarentegen is dat je in korte tijd veel energie krijgt zodat je er hard mee kunt trainen. Het nadeel is dat de voorraad suikers beperkt is en dat je



# trainingsplan

deze voorraad tijdens het trainen ook maar beperkt kunt aanvullen. Je hebt een voorraad van ongeveer één tot twee uur. In het ideale geval zijn alle systemen dus optimaal getraind, zonder dat het ene systeem het effect van het andere ondermijnt en dat is nu net het lastige. Daarom zul je je trainingen moeten verdelen in intensieve en extensieve (= rustige) trainingen, waarbij je deze steeds afwisselt. We noemen dit periodiseren.

## Periodiseren

Als je op een vooraf bepaald moment tot een optimale prestatie wilt komen dan zul je intensieve trainingen moeten afwisselen met minder intensieve trainingen en ook je trainingsopbouw moeten verdelen in periodes van intensieve en minder intensieve training. Tevens zul je momenten van (relatieve) rust moeten inbouwen om via optimaal herstel tot een maximaal trainingseffect en een maximale prestatie op de dag van de wedstrijd te kunnen komen. In het algemeen wordt aanbevolen om na iedere twee, drie of soms vier weken van opbouwend trainen een week van relatieve rust in te bouwen waarin je ongeveer de helft van het aantal uren traint van wat je normaal doet. Wel kun je in deze relatieve rustweek de intensiteit van de trainingen behouden. Het doel van een relatieve rustweek is het voorkomen van overtraining. In voorbereiding op een bepaald evenement is het raadzaam je trainingen te verdelen in zes periodes. Iedere periode heeft zijn eigen kenmerken. Om tot een optimale prestatie te komen is belangrijk alle voorbereidingsperiodes te doorlopen. Hieronder staan de kenmerken van de diverse voorbereidingsperiodes op een rij.

## Voorbereidingsperiode 1 (VP1)

- Ook wel basisperiode genoemd
- 70 - 80% van de trainingen op lage intensiteit (zone 0-1, zie voor zones Triathlon Sport 1 - 2011)
- Nadruk op de vetverbranding
- Krachttraining
- Duur: 8 - 10 weken

## Voorbereidingsperiode 2 (VP2)

- 60% van de trainingen op lage intensiteit
  - Ook bloktrainingen (intervallen van 5 - 45 minuten, zone 2 en 3)
  - Nu train je vetten én suikers (aeroob)
  - Duur: 4 - 6 weken
- ## Specifieke voorbereidingsperiode (SP)
- Nog altijd 50 - 60% van de trainingen op lage intensiteit
  - Duurtraining, bloktrainingen en nu ook (intensieve) interval (zone 2-3 en 4)
  - Je traint dus zowel vetten als suikers; aerob en anaerob
  - Duur: 3 - 6 weken

## Taper (= pieken)

- Verminder de trainingsomvang met ongeveer 50% (dus halveer het aantal trainingsuren)
- Behoudt de intensiteit van de trainingen
- Maar nog steeds 50% van de trainingen met lage intensiteit
- Alle trainingsvormen worden uitgevoerd
- De nadruk ligt op het herstel om fit aan de start te komen
- Duur: 1 - 2 weken (is erg afhankelijk van het herstel van de atleet, bij de ene triatleet is een taper periode van 3-5 dagen voldoende en bij de ander is 10-14 dagen nodig)

## Wedstrijdperiode (periode van de betreffende wedstrijd of wedstrijden)

- Trainingsvormen zijn afhankelijk van de kenmerken van de wedstrijden
- Nadruk in de trainingen ligt duidelijk op het herstel
- Duur: 4 - 6 weken

## Rustperiode

- Bijkomen en nagenieten van de wedstrijden of het evenement
- Tijd om je logboek door te nemen en te evalueren (zie logboek hierna)
- Duur: afhankelijk van de behoefte 1 - 5 weken

## Specificiteit

Bij het maken van een schema is het erg belangrijk om te weten wat de kenmerken van het evenement zijn waaraan je wilt deelnemen. De fysieke kenmerken die gesteld worden aan deelnemen aan een olympische afstand triathlon of een Ironman verschillen nogal van elkaar. Om tot een optimale prestatie te komen is het dus belangrijk om dan ook specifiek hierop te trainen. Hoe specifiek de trainingen hoe beter het is. Probeer daar dan ook rekening mee te houden bij het maken van je trainingsschema en probeer de trainingen zo specifiek mogelijk te maken.

## Trainingszones

Om een training te kunnen definiëren is het natuurlijk erg handig als we de intensiteit ervan kunnen objectiveren. Dit kan door de intensiteit van je trainingen te verdelen in trainingszones. Er zijn veel verschillende manieren om je trainingen te verdelen in de verschillende trainingszones. Belangrijk is je hierbij steeds te realiseren welk effect je met een bepaalde intensiteit bereikt. De intensiteit waarmee je moet trainen is vrij goed te doseren met behulp van de hartfrequentie. De hartfrequenties die bij de verschillende zones passen worden goed bepaald middels een inspanningstest waarbij geleidelijk (in 3 minuten stappen) in 25 - 45 minuten de intensiteit steeds verder wordt opgevoerd tot je niet meer verder kunt. Met de maximale hartfrequentie die hierbij wordt bepaald kunnen je trainingszones worden berekend. Het omslagpunt (anaerobe drempel) wordt hierbij nauwkeurig bepaald met behulp van spiroergometrie oftewel ademgasanalyse. Hierbij wordt het omslagpunt zeer nauwkeurig gemeten en kan tevens een uitspraak worden gedaan over de trainingsstatus met een bijpassend trainingsadvies.

Een nauwkeurigere methode om de trainingszones weer te geven ten opzichte van de hartfrequentie is met behulp van het vermogen (Watt). Deze waarde is betrouwbaarder en nauwkeuriger dan de hartfrequentie. Daarnaast is het vermogen



**I am Muon TT** een nieuwe generatie full carbon lichtgewicht fiets. Compromisloos design, in combinatie met hoogwaardige materialen en componenten. Geïnspireerd door Sir Isaac Newton, ontwikkeld om iedere uitdaging of beproeving aan te kunnen. Ongeacht de omstandigheden kun je ieder gevecht met de elementen aan.

Maak kennis met een nieuwe generatie. Maak kennis met Isaac. Vraag je wielerspecialist om meer informatie of bezoek ons op [www.isaac-cycle.com](http://www.isaac-cycle.com)



Afbelding Isaac Muon TT

[isaac-cycle.com](http://isaac-cycle.com)


Tehava International is exclusief distributeur van Isaac-Cycle  
Tomeikerweg 31, 6161RB Geleen, [info@tehava.com](mailto:info@tehava.com), +31 (0) 46 475 2100

ook bij belastingen korter dan 2 minuten erg betrouwbaar. Een nadeel van vermogensmeting op de fiets is dat deze erg duur is in vergelijking met een hartslagmeter (zie ook het artikel in Triathlon Sport 12 - 2010, GV). Een vermogensmeter (bv SRM, PowerTap of Quarq) wordt daarom voornamelijk gebruikt door wedstrijdathleten. Als je geen hartslagmeter of vermogensmeter hebt, dan kun je de Borg score hanteren, een subjectieve belastingschaal om de intensiteit van de trainingen weer te geven. Je geeft dus zelf aan hoe zwaar of vermoeiend je de training vond.

#### Borg score (Mate van Inspanning)

0	Geen (rust)	5	Zwaar
0,5	Heel erg makkelijk	6	
1	Erg makkelijk	7	Erg zwaar
2	Makkelijk	8	
3	Matig	9	Heel erg zwaar
4	Een beetje zwaar	10	Maximaal

#### Logboek

Het is dus belangrijk om een planning, oftewel een periodisering te maken. Daarnaast is het ook belangrijk om te weten wat je daadwerkelijk hebt gedaan en wat het effect ervan was op je lichaam en je prestatievermogen. Om dit allemaal te registreren en achteraf te kunnen evalueren is het verstandig een logboek bij te houden. Een logboek is een methode om bij te houden wat je traint en wat de trainingen met je doen zodat je de trainingen voor een volgende trainingsperiode of evenement waar nodig kunt aanpassen. Het is dus een manier om achteraf je prestaties te kunnen evalueren. Er zijn veel verschillende logboeken. Hoe ze eruit zien is niet zo belangrijk, het gaat vooral om de inhoud. Het kan erg waardevol zijn om de volgende aspecten erin te verwerken:

- Periodisering: een planning van de verschillende voorbereidingsperiodes (uren per trainingsweek).
- Trainingen per dag: vervolgens kun je per dag de trainingen plannen. Dit kun je wekelijks of maandelijks doen zodat je tussentijds kunt bijsturen.
- Ochtendpols: oftewel de hartfrequentie in rust als je 's morgens enkele minuten wakker bent (bijvoorbeeld na toiletbezoek). Als deze 10 slagen hoger is dan normaal dan kan dat een aanwijzing zijn voor ziekte of onvoldoende herstel (overtraining).
- Gewicht: schommelingen kunnen een aanwijzing zijn voor te weinig vochtinname, dus uitdroging (dehydratie), of slechte voedingsgewoonten. Raadpleeg eventueel een sportdiëtiste.
- Gevoel: middels de Borg score kan worden aangegeven hoe een training wordt ervaren. Ook dit kan een hulpmiddel zijn om overtraining of ondertraining te voorkomen. Bij een continue hoge Borg score voor een training is het raadzaam extra rust in te plannen. Als de Borg score structureel erg laag is dan kan dat een reden zijn om de trainingen te verzwaken. Een logboek is in het begin vaak best tijdrovend om in te vullen, maar naarmate je er meer routine in krijgt en steeds meer gegevens verzamelt, zul je de waarde ervan snel inzien.

Heel veel trainingsplezier!

### TRAININGSCHEMA WEEK 8-11

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
21/2	22/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2
Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1500m Trainings inhoud: 300m gevarieerd inzwemmen (alle slagen), 4x(25SS-25RC-25BC) Z1, 250m BC Z2, 4x50mBC snel Z3, 250mBC Z2, 200m rustig uitzwemmen. Z0	Hardlopen Tijd: 75 minuten Trainings inhoud: Warming up 15 min 5 x 1 min zone 3, P2min 10 min zone 1 en dan 10 min zone 2 Cooldown 15 min	Fietsen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: Zone 1, souplesse, cadans 100/min	Hardlopen Tijd: 45 minuten Trainings inhoud: Rustige duurloop zone		Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1300m Trainings inhoud: 200m inzwemmen. 2x50m BC Armen Z0 2x50m BC benen Z0 2x50m BC hele slag Z1 25RC + 25mSS Z0 5x100m BC P=30sec Z3, 50 herstel andere slag Z0 200m BC Z2	Koppeltraining fietsen - lopen Tijd: 80 minuten Trainings inhoud: 30 min hardlopen zone 1 - 50 min fietsen zone 1 (evt. op rollen)

Totaal minuten: 410 Totaal uren: 6,8

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
28/2	1/3	2/3	3/3	4/3	5/3	6/3
Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1600m Trainings inhoud: 300m Gevarieerd inzwemmen (alle slagen) Z0, 6x25m rustig starten/snel eindigen (steigerung) R=20s, 200m BC Z1, 6x25m 3 slagen snel/3 slagen rustig R=20s, 50m -100m - 150m - 100m - 50m BC Z2 R=30s, 200m BC Z1 150 uitzwemmen (Geen BC)	Hardlopen Tijd: 75 minuten Trainings inhoud: Warming up 15 min 3 x 2 min zone 3, P2min, 3 x 1min zone 3 P1min, 10 min zone 1 en dan nog 2 x 6 min zone 2, P2min Cooldown 15 min	Fietsen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: Zone 1, souplesse, cadans 100/min	Hardlopen Tijd: 60 minuten Trainings inhoud: Rustige duurloop zone		Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1500m Trainings inhoud: 200m BC Z0 3x(100m SS - 100m RC - 100m BC) R=30s 200m BC R=1 min. 200m gevarieerd uitzwemmen.	Koppeltraining fietsen - lopen Tijd: 75 minuten Trainings inhoud: 45 min fietsen zone 1 - 30 min hardlopen zone 1

Totaal minuten: 420 Totaal uren: 7

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
7/3	8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3
Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1700m Trainings inhoud: 300m Gevarieerd inzwemmen Z1 4x200m BC Z1. R=50m andere slag + 20s 6x25m BC Z3 250m uitzwemmen (GEEN BC)	Hardlopen Tijd: 80 minuten Trainings inhoud: Warming up 15 min 4 x 5 min zone 2, P3min 10 min zone 1 en dan nog 3 x 1 min zone 3, P1min Cooldown 15 min	Fietsen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: Zone 1, souplesse, cadans 100/min	Hardlopen Tijd: 60 minuten Trainings inhoud: Rustige duurloop zone		Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1800m Trainings inhoud: 200m inzwemmen (GEEN BC), 4x(25m BC Z4-25m BC ontspannen) R=40s, 7x100m Z2 R=30s, 4x(25mSS-25mRC-25mBC) 400m gevarieerd uitzwemmen.	Koppeltraining fietsen - lopen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: 60 min fietsen zone 1 - 30 min hardlopen zone 1

Totaal minuten: 440 Totaal uren: 7,3

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3
Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1700m Trainings inhoud: 200m Gevarieerd inzwemmen. 8x(25m benen / 25m SS armen), 8x(25m RC /25m BC), 4x50m BC (3slagen snel/3 slagen rustig), 200m Z3 50m herstel andere slag 100m Z4, 250m gevarieerd uitzwemmen.	Hardlopen Tijd: 80 minuten Trainings inhoud: Warming up 15 min 5 x 1 min zone 3, P2min 10 min zone 1 en dan 10 min zone 2 Cooldown 15 min	Fietsen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: Zone 1, souplesse, cadans 100/min	Hardlopen Tijd: 60 minuten Trainings inhoud: Rustige duurloop zone		Zwemmen Tijd: 60 minuten Afstand: 1800m Trainings inhoud: 150m inzwemmen 3x50m rustige lange slag BC 4x25m BC Z4 R=5s 500m BC Z1 300m gevarieerd uitzwemmen.	Koppeltraining fietsen - lopen Tijd: 90 minuten Trainings inhoud: 40 min fietsen zone 1 - 20 min hardlopen zone 1

Totaal minuten: 315 Totaal uren: 5,3

Bij SMA Amerongen ([www.sportarts.org](http://www.sportarts.org)) kun je terecht voor alle sportmedische en op maat gemaakte trainingsbegeleiding, inspanningstesten (zowel op de fiets als op de loopband) om je trainingszones nauwkeurig te bepalen, metabole efficiëntie testen (bepaling vetverbranding en koolhydraatverbranding) en fietspositieanalyse.