



## Over dit trainingsadvies

Onderstaand trainingsprogramma is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Vanuit onderzoek is het advies om duur en intensieve trainingen te combineren en veel te variëren. Daarnaast het goed om te starten met specifieke trainingen. Dit zijn trainingen die niet lijken op de doelprestatie om het vermogen te vergroten (kracht en korte intervaltrainingen) en te werken naar specifiek trainingen (lange duur en hoog intensieve steady state trainingen).

- Het schema is een richtlijn, pas het aan afhankelijk van het weer, beschikbare tijd etc. Houd rekening met het "gevoel van het moment". Moe? doe een rustige of korte training.
- Het is geen probleem om trainingsdagen te wisselen als er maar voldoende rust is voor de intensieve trainingen
- Dit schema is gemaakt op solotrainingen. Bij groepstraining: breid de afstand of duur met 25% uit.

## Bergverzet

Voor een persoon van 1,80 m, 70 kg, 9,5 kg fiets/schoenen/kleding, 25°C, hoogte 750 m, 70 rotaties/min, 7,5% hellingspercentage gelden de minimaal te presteren vermogens:

Triple	Compact	Traditioneel
30/30 = 1,00 = 8,8 km/u = 164 watt	34/30 = 1,13 = 10,0 km/u = 186 watt	39/30 = 1,30 = 11,5 km/u = 216 watt
30/27 = 1,11 = 9,8 km/u = 182 watt	34/27 = 1,26 = 11,1 km/u = 208 watt	39/27 = 1,44 = 12,7 km/u = 240 watt
30/25 = 1,20 = 10,6 km/u = 197 watt	34/25 = 1,36 = 12,2 km/u = 226 watt	39/25 = 1,56 = 13,8 km/u = 262 watt
30/23 = 1,30 = 11,5 km/u = 216 watt	34/23 = 1,48 = 13,1 km/u = 247 watt	39/23 = 1,70 = 14,4 km/u = 286 watt

Het minimaal te presteren wattage komt dus bij een goed getrainde wielrenner in de buurt van het omslagpunt bij een helling van "slechts" 7,5%. Met een triple of compact is minimaal 15% winst te boeken in minimaal wattage en dus trapfrequentie. Hogere trapfrequenties zijn efficiënter en leveren minder blessures op.

## Tijdschema Marmotte

De schema's gaan uit van een solorit. De ervaring leert dat bij snellere tijden de tijdswinst vooral op de Galibier en de l'Alpe d'Huez wordt gepakt. Voor 2005 ging de route over de Croix de Fer.

locatie	col	km	hoogte	hoogtemeters	12uur	11uur	10uur	9uur	8uur	7uur
Bourg d'Oisans		0	744	0	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Voet Glandon (brug na stuwmeer)		14,7	814	124	0:42	0:39	0:35	0:32	0:28	0:25
Allemond (dorpje na het bos)		20,2	1257	460	1:20	1:13	1:07	1:00	0:53	0:47
Top stuwdam		29,8	1738	563	2:18	2:07	1:55	1:44	1:32	1:21
Top Glandon	24,1km 4,8%	36,9	1924	283	2:54	2:40	2:25	2:11	1:56	1:42
Einde afdaling Glandon		58,0	452	8	3:44	3:25	3:07	2:48	2:29	2:11
Voet Telegraph		80,4	710	332	4:51	4:27	4:02	3:38	3:14	2:50
Top Telegraph	11,8km 7,3%	92,0	1566	812	6:08	5:37	5:07	4:36	4:05	3:35
Valloire (einde afdaling Telegraph)		99,3	1410	6	6:30	5:58	5:25	4:53	4:20	3:48
Voet Galibier (brug in de vallei)		107,6	1970	590	7:22	6:45	6:08	5:31	4:54	4:18
Top Galibier	18,1km 6,9%	115,2	2646	652	8:25	7:43	7:01	6:19	5:37	4:55
Voet l'Alpe d'Huez		161,5	744	103	10:12	9:21	8:30	7:39	6:48	5:57
Top l'Alpe d'Huez	13,2km 8,1%	179,7	1815	1081	12:00	11:00	10:00	9:00	8:00	7:00
Totaal		179,7		5014	12 uur	11 uur	10 uur	9 uur	8 uur	7 uur
Benodigd vermogen op anaerobe drempel (watt/kg)					±2	±2,5	±3	±3,5	±4,5	±5
Benodigd maximaal vermogen (watt/kg)					±3	±3,5	±4	±5	±5,5	±6,5
Tijd zonder Glandon					11:10	10:15	9:18	8:23	7:27	6:31



## Goud of zilver

Tijdens de Marmotte wordt de tijd voor de Glandon afdaling van de totaal tijd afgehaald, zodat mensen rustig naar beneden rijden.

Categorie	Incl. Glandon voor 2010		Excl. Glandon na 2010	
	Goud	Zilver	Goud	Zilver
Vrouw (18-34 jaar)	10:03	12:04	9:27	11:16
Vrouw (35-49 jaar)	10:17	12:21	9:41	11:33
Vrouw (>50 jaar)			9:56	11:51
Man (18-29 jaar)	8:29	10:11	7:53	9:23
Man (30-39 jaar)	8:49	10:35	8:13	9:47
Man (40-49 jaar)	9:15	11:06	8:39	10:18
Man (50-59 jaar)	9:36	11:32	9:00	10:44
Man (>60 jaar)	10:03	12:04	9:27	11:16

## Hartslagzones

Hieronder zijn de hartslagzones o.b.v. de maximale hartslag beschreven. Gemiddeld licht bij een getrainde wielrenner de anaerobe drempel op 92% van de maximale hartslag en de aerobe drempel op 74% van de maximale hartslag. Dit varieert echter sterk, het wordt stek aanbevolen om op z'n minst de anaerobe drempel te meten met een VO<sub>2</sub>max test. De vermogenszones kunnen alleen worden berekend met een omslagpunt/FTP test.

Je kunt zelf ook proberen het omslagpunt te meten met een FTP test (dit komt ook terug in het trainingsprogramma): 1 uur zo hard mogelijk fietsen, de gemiddelde hartslag en het gemiddelde vermogen zou het omslagpunt moeten zijn.

Zone	Training	Trainingsdoel	Hartslag Vermogen		
			% HFmax	% FTP	Cadans
H	Herstel	Fitheid/gezondheid verbeteren	60-65%	60-70%	70-75
D①	Extensief duur	>6 uur inspanning, vetverbranding verbeteren	65-75%	70-80%	70-75
AeD	Aerobe drempel	>6 uur inspanning, vetverbranding verbeteren	75%	80%	70-75
D②	Intensief duur	1-6 uur inspanning, duurvermogen verbeteren, cyclo training	75-85%	80-90%	75-85
Z③	Tempo	8-90min inspanning van snelheid verhogen, sweet spot training	85-92%	90-100%	85-95
AD	Anaerobe drempel	8-60 min inspanning, omslagpunt, FTP training	92%	100%	90-95
Z④	Hoog intensief interval	2-8 min inspanning, VO <sub>2</sub> max/omslagpunt verbeteren	92-96%	100-125%	95-110
Z⑤	Supramaximaal interval	0,5-1 min inspanning, sprint/VO <sub>2</sub> max/omslagpunt verbeteren	96-100%	125-150%	95-110

## Cadans

Bij een trapfrequentie van 90-95 kunnen kan de gemiddelde wielrenner de meeste kracht generen, dit is echter niet de meest efficiënte trapfrequentie. De meeste efficiënte trapfrequentie ligt rond de 70-75, met deze trapfrequentie is het zuurstof verbruik wel 10% lager t.o.v. een trapfrequentie van 100 of hoger. Vanwege het risico op blessure wordt niet aanbevolen om een hoog vermogen met een trapfrequentie van onder de 80 te leveren. Probeer bergop een cadans van 75 of meer aan te houden, niet onder der 70. Op hometrainer/spinner of fietsen in een groep ≥ 95.

## Tips

### Train solo

Zorg voor voldoende solo training. Tijdens de Marmotte doe je het ook alleen. Het is moeilijk om jezelf pijn te doen, maar een solo training is in potentie veel zwaarder fysiek en mentaal. Het helpt om "scherp" te worden.

### Optimaliseer de fiets

Nieuwe banden: minder rolweerstand, minder kans op een lekke band (ook de binnenband vervangen als deze meer dan een jaar oud is). Eventueel naar tubeless (minder kans op lekke band, minder rolweerstand, maar iets zwaarder). Voldoende bandenspanning. Nieuw stuurlicht. Remblokjes en kabels controleren. Ketting smeren. Velgrand (remoppervlak) goed schoonmaken. Controleer of de kleinste versnelling het doet. Doe dit minimaal 2 ritten voor de Marmotte om het uit te proberen.

### Kom één week eerder aan in Frankrijk

Bergop fietsen is anders dan vlak. De activiteit van de verschillende spieren verschuift naar een ander deel van de pedaalslag. Het kost 2 of 3 ritten voordat de spieren dit "geleerd" hebben. Er is een sterke vooruitgang in prestatie de eerste ritten. Eerder op locatie zijn is ook goed voor acclimatisatie en herstel van de reis. Mijn advies is zaterdag aankomen, zondag col de Crois de Fer, maandag de Alpe d'Huez of col de Sarenne, dinsdag rust, woensdag col de Grand Serre en over de col d'Ornon terug naar Bourg, donderdag en vrijdag rust of een 30-60 rustig uitfietsen.

### Train het suiker stapelen

Zorg dat je direct na de training goed eet (warme maaltijd of 15g eiwit en 200g koolhydraten binnen 2 uur) om te stapelen. Hierdoor stapel je een steeds grotere koolhydraatvoorraad. Doe woensdag voor de Marmotte een redelijk zware tocht met ook direct daarna



goed eten om te stapelen. Je hoeft op de rustdagen voor de Marmotte geen extra koolhydraten te stapelen. Als je 2 rustdagen neemt voor de Marmotte (of 30-60 min rustig uitfietsen) en je eet normaal stapel je voldoende voor de Marmotte.

## Voeding

Probeer de sportvoeding- en drank van te voren uit. Knip de verpakkingen met een schaar in zodat ze makkelijk open te krijgen zijn. Weeg voor en na de trainingen. Bij trainingen vanaf 2 uur mag je maximaal 2 kg afvallen, als het meer is heb je niet voldoende gedronken. Drink isotonische sportdrank om een zout tekort te voorkomen.

Bij de Marmotte: eet en drink vanaf de eerste kilometers. Plan wanneer je wat gaat eten en drinken, streeft naar 70-80 gram koolhydraten per uur. Weet waar de ravitaillering is. Eet wat je lekker vindt. Het is beter om iets minder verantwoorde sportvoeding te nemen, dan niets te eten, zeker op het einde van de Marmotte. Probeer tijdens het ontbijt op de dag van de Marmotte vet en eiwit te vermijden, eet minimaal 2 uur van te voren.

## Gewicht

Wil je nog afvallen doe dat dan vóór mei omdat het een negatief effect op de conditie kan hebben. Hoe eerder je in het seizoen kan afvallen, hoe beter. De laatste 2 kg kan nog na mei.

## Bietensap

Verschillende onderzoeken tonen aan dat rode bietensap (of wel de nitraten hierin) de prestatie kan verbeteren met een paar procent. Meestal te vinden in biologische afdeling van de supermarkt. Neem 1 glas per dag vanaf 3 dagen voor de Marmotte en op de dag van de Marmotte. Als je het drinken van bietensap niet ziet zitten kun je in de dagen voor de Marmotte ook andere nitraatrijke groente eten: alle soorten sla, spinazie, chinese kool, paksoi en bleekselderij of rode bieten.

## Rij in de juiste zone

Het is even afwachten wat de route wordt dit jaar. In geval van de officiële route: rij de Glandon, telegraphie en het eerste deel van de Galibier (tot aan de brug in de vallei) op reserve op. Dat is zone D2 voor bergop. Oftewel 2-3 slagen onder het omslagpunt (gemeten op het vlakke of met een VO<sub>2</sub>max test). Er is potentieel veel meer tijd verliezen op het 2<sup>e</sup> deel van de Galibier en de Alpe d'Huez dan te winnen in het eerste deel.

## Krachttraining voor wiekrenners

Hieronder is een voorbeeld oefenschema, andere oefeningen zijn ook mogelijk. Oefeningen voor rug-, buik-, bovenbeen-, bil- en schouderspieren worden aanbevolen. Daarnaast is het advies om:

- Complexe oefeningen te doen (veel spieren tegelijkertijd als een keten te gebuiken)
- Oefeningen te doen waar coordinatie en stabiliteit nodig is, waarbij veel spieren moeten samenwerken
- Oefeningen met snelheid en explosiviteit te doen.

### 1. Push-up 50x

Opdrukken. Hoeft niet aaneen gesloten kan als 5x10 of 2x35.

### 2. Crunches 25x

Rugligging. Armen gekruist op de borst. Schouders 10 cm van de grond laten komen door de buikspieren aan te spannen.

### 3. Olympisch gewichtheffen (stoten of "clean and jerk") 8-10-12x

Een halter boven het hoofd tillen in 2 bewegingen. Pak de halter smal (schouderbreedte). Eerst van de grond tot de borst (voorslaan). Je kan het gewicht opvangen door licht door de knieën te gaan. daarna boven het hoofd met de armen gestrekt en de knieën strekken (uitstoten). Neem een gewicht waarmee je 12 herhalingen kan doen. Start met een set 8 herhalingen, dan 10 herhalingen, eindig met 12 herhalingen. Steeds met één minuut rust tussendoor.



### 4. Crunches 25x

Herhaal oefeningen 2

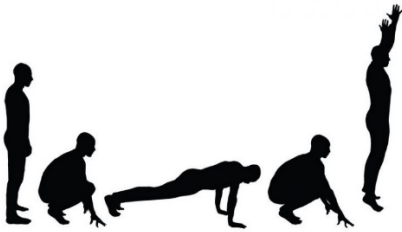
### 5. Reverse lunge 3x10

Neem staand halters in beide handen. Zet één voet achteruit en zak door de knie van het andere been. Blijf met de knie van het achterste been 5 cm boven de grond. Kom daarna weer overeind. Neem een gewicht waarmee je 12 herhalingen kan doen. Start met een set 8 herhalingen, dan 10 herhalingen, eindig met 12 herhalingen. Steeds met één minuut rust tussendoor.



## 6. Burpee 25x

Sta, zak snel door de knieën in hurkpositie. Spring in push-up positie. Spring terug met beide benen naar voren tot hurkpositie. Spring omhoog en kom even los met de voeten van de grond. Hoeft niet aaneen gesloten.



## 7. Olympisch gewichtheffen (trekken of "snatch") 8-10-12x

Dit is hetzelfde als oefening 2, echter in 1 beweging. Het is nu beter om de halter breed te pakken.

## 8. Burpee 25x

Herhaal oefening 6.

## 9. 10 minuten uitfietsen

De bedoeling is om de snelheid in de benen te houden. Fiets met een cadans van 100.

## Advies op maat

Een nauwkeurige vermogens- en zuurstofopnamemeting kan worden gedaan in gespecialiseerde sportgeneeskunde centra. Hierbij kan het omslagpunt, de  $VO_2$ max, het trainingspotentieel en de hartslagzones worden bepaald in combinatie met een trainingsprogramma op maat, zie [www.sportgeneeskunderotterdam.nl](http://www.sportgeneeskunderotterdam.nl).



## Blok 1: kracht & voorbereidende duurtraining

	3 dagen/week	4 dagen/week	5 dagen/week						
<b>1</b> Opbouw	Ma Di Wo Do Vr Za Zo	Rustige duur 30min D①  Kracht 5-8 oefeningen  Duur 15min D② + 45min D①	Kracht 5-8 oefeningen  Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 45min D① Duur 20min D② + 40min D①	Kracht 5-8 oefeningen Rustige duur 1uur D① Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Duur 30min D② + 30min D①					
	<b>2</b> Opbouw	Ma Di Wo Do Vr Za Zo	Rustige duur 1uur D①  Kracht 5-8 oefeningen  Duur 30min D② + 30min D①	Kracht 5-8 oefeningen  Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Cyclo training 1uur D②	Kracht 5-8 oefeningen Rustige duur 1uur D① Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Cyclo training 40km D②				
		<b>3</b> Opbouw	Ma Di Wo Do Vr Za zo	Rustige duur 1uur D①  Kracht 5-8 oefeningen  Cyclo training 1uur D②	Kracht 5-8 oefeningen  Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Cyclo training 40km D②	Kracht 5-8 oefeningen Rustige duur 1uur D① Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Cyclo training 50km D②			
			<b>4</b> Opbouw	Ma Di Wo Do Vr Za zo	Rustige duur 1uur D①  Kracht 5-8 oefeningen  Cyclo training 40km D②	Kracht 5-8 oefeningen  Kracht 5-8 oefeningen  Cyclo training 30min@D② Cyclo training 55km D②	Kracht 5-8 oefeningen Rustige duur 1uur D① Kracht 5-8 oefeningen  Rustige duur 1uur D① Cyclo training 70km D②		
				<b>5</b> Pieak	Ma Di Wo Do Vr Za zo	FTP TEST 30km zo hard mogelijk op AD  Rustige duur 1uur D①  CYCLO OF TRAINING 50km D②	FTP TEST 40km zo hard mogelijk op AD  Kracht 5-8 oefeningen  CYCLO OF TRAINING 70km D②	FTP TEST 40km zo hard mogelijk op AD  Kracht 5-8 oefeningen  CYCLO OF TRAINING 90km D②	
					<b>6</b> Herstel	Ma Di Wo Do Vr Za Zo	Cyclo training 30min@D②  Cyclo training 40km D②	Kracht 5-8 oefeningen  Cyclo training 50km D②	Kracht 5-8 oefeningen  Cyclo training 50km D②

### Training

Training		Cadans
D① Rustige duur	Inspanning die voor het gevoel meer dan 6 uur vol te houden is	70-75
D② Cyclo training	Train met de intensiteit waarmee je de cyclo ook zou gaan rijden	75-85
Z③ Tempo training	Inspanning die 1,5 uur vol te houden is.	85-95
AD FTP training	Functional Threshold Power, inspanning die net 1 uur vol te houden is.	90-95
Z④ HIIT	High Intensity Interval Training. 4 of 8 minuten zo hard mogelijk. VO <sub>2</sub> max intensiteit.	95-110
Z⑤ SMIT	Supra Maximal Interval Training. 30 of 50 seconden zo hard mogelijk. Maximaal.	95-110



## Blok 2: SMIT & voorbereidende duurtraining

	3 dagen/week	4 dagen/week	5 dagen/week	
<b>7</b> Opbouw	Ma Di	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>
	Wo			<b>Rustige duur 1,5uur D<sup>1</sup>)</b>
	Do	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>
	Vr			
	Za		<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>
	Zo	<b>Cyclo training 50km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 60km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 80km D<sup>2</sup>)</b>
	<b>8</b> Opbouw	Ma Di	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>
Wo				<b>Rustige duur 1,5uur D<sup>1</sup>)</b>
Do		<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>
Vr				
Za			<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>
Zo		<b>Cyclo training 60km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 70km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 90km D<sup>2</sup>)</b>
<b>9</b> Opbouw		Ma Di	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>
	Wo			<b>Rustige duur 1,5uur D<sup>1</sup>)</b>
	Do	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>
	Vr			
	Za		<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>
	Zo	<b>Cyclo training 70km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 85km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 100km D<sup>2</sup>)</b>
	<b>10</b> Opbouw	Ma Di	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>
Wo				<b>Rustige duur 1,5uur D<sup>1</sup>)</b>
Do		<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>
Vr				
Za			<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>
Zo		<b>Cyclo training 50km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 60km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 75km D<sup>2</sup>)</b>
<b>11</b> Pieak		Ma Di	<b>FTP TEST 30km zo hard mogelijk op AD</b>	<b>FTP TEST 40km zo hard mogelijk op AD</b>
	Wo			
	Do		<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>	<b>SMIT 12x(30sec Z<sup>5</sup>) + 2min D<sup>1</sup>)</b>
	Vr			
	Za			
	Zo	<b>CYCLO OF TRAINING 80km D<sup>2</sup>)</b>	<b>CYCLO OF TRAINING 100km D<sup>2</sup>)</b>	<b>CYCLO OF TRAINING 120km D<sup>2</sup>)</b>
	<b>12</b> Herstel	Ma Di		
Wo		<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 1uur D<sup>2</sup>)</b>	<b>SMIT 6x(1min Z<sup>5</sup>) + 4min D<sup>1</sup>)</b>
Do				
Vr				
Za				<b>Cyclo training 30min D<sup>2</sup>)</b>
Zo		<b>Cyclo training 50km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 60km D<sup>2</sup>)</b>	<b>Cyclo training 75km D<sup>2</sup>)</b>

### Training

Training		Cadans
D <sup>1</sup> ) Rustige duur	Inspanning die voor het gevoel meer dan 6 uur vol te houden is	70-75
D <sup>2</sup> ) Cyclo training	Train met de intensiteit waarmee je de cyclo ook zou gaan rijden	75-85
Z <sup>3</sup> ) Tempo training	Inspanning die 1,5 uur vol te houden is.	85-95
AD FTP training	Functional Threshold Power, inspanning die net 1 uur vol te houden is.	90-95
Z <sup>4</sup> ) HIIT	High Intensity Interval Training. 4 of 8 minuten zo hard mogelijk. VO <sub>2</sub> max intensiteit.	95-110
Z <sup>5</sup> ) SMIT	Supra Maximal Interval Training. 30 of 50 seconden zo hard mogelijk. Maximaal.	95-110



## Blok 3: HIIT, tempo & duurtraining

	3 dagen/week	4 dagen/week	5 dagen/week	
<b>13</b> Opbouw	Ma			
	Di	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )
	Wo			<b>Rustige duur</b> 2uur D <sup>①</sup>
	Do	Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )
	Vr			
	Za		Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )	Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )
	Zo	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>	Cyclo training 100km D <sup>②</sup>	Cyclo training 100km D <sup>②</sup>
<b>14</b> Opbouw	Ma			
	Di	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )
	Wo			<b>Rustige duur</b> 2uur D <sup>①</sup>
	Do	Tempo 2x(20min Z <sup>③</sup> + 10min D <sup>①</sup> )	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )
	Vr			
	Za		Tempo 2x(20min Z <sup>③</sup> + 10min D <sup>①</sup> )	Tempo 2x(20min Z <sup>③</sup> + 10min D <sup>①</sup> )
	Zo	Cyclo training 100km D <sup>②</sup>	Cyclo training 120km D <sup>②</sup>	Cyclo training 140km D <sup>②</sup>
<b>15</b> Opbouw	Ma			
	Di	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )
	Wo			<b>Rustige duur</b> 2uur D <sup>①</sup>
	Do	Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )
	Vr			
	Za		Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )	Tempo 4x(10min Z <sup>③</sup> + 5min D <sup>①</sup> )
	Zo	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>	Cyclo training 100km D <sup>②</sup>	Cyclo training 100 km D <sup>②</sup>
<b>16</b> Opbouw	Ma			
	Di	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )
	Wo			<b>Rustige duur</b> 2uur D <sup>①</sup>
	Do	Tempo 2x(20min Z <sup>③</sup> + 10min D <sup>①</sup> )	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>	HIIT 3x(8min Z <sup>④</sup> + 8min D <sup>①</sup> )
	Vr			
	Za		Tempo 2x(20min Z <sup>③</sup> + 10min D <sup>①</sup> )	Tempo 30min Z <sup>③</sup> + 30min D <sup>②</sup>
	Zo	Cyclo training 50km D <sup>②</sup>	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>
<b>17</b> Piek	Ma			
	Di	<b>FTP TEST</b> 30km zo hard mogelijk op AD	<b>FTP TEST</b> 40km zo hard mogelijk op AD	<b>FTP TEST</b> 40km zo hard mogelijk op AD
	Wo			
	Do	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 6x(4min Z <sup>④</sup> + 4min D <sup>①</sup> )	HIIT 4x(4min Z <sup>④</sup> + 3min D <sup>①</sup> )
	Vr			
	Za			
	Zo	<b>CYCLO OF TRAINING</b> 120km D <sup>②</sup>	<b>CYCLO OF TRAINING</b> 140km D <sup>②</sup>	<b>CYCLO OF TRAINING</b> 160km D <sup>②</sup>
<b>18</b> Herstel	Ma			
	Di			
	Wo	Cyclo training 30min D <sup>②</sup>	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>	Cyclo training 1uur D <sup>②</sup>
	Do			
	Vr			
	Za			Tempo 30min Z <sup>③</sup> + 30min D <sup>②</sup>
	Zo	Cyclo training 50km D <sup>②</sup>	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>	Cyclo training 75km D <sup>②</sup>

### Training

D <sup>①</sup> Rustige duur	Inspanning die voor het gevoel meer dan 6 uur vol te houden is	Cadans 70-75
D <sup>②</sup> Cyclo training	Train met de intensiteit waarmee je de cyclo ook zou gaan rijden	75-85
Z <sup>③</sup> Tempo training	Inspanning die 1,5 uur vol te houden is.	85-95
AD FTP training	Functional Threshold Power, inspanning die net 1 uur vol te houden is.	90-95
Z <sup>④</sup> HIIT	High Intensity Interval Training. 4 of 8 minuten zo hard mogelijk. VO <sub>2</sub> max intensiteit.	95-110
Z <sup>⑤</sup> SMIT	Supra Maximal Interval Training. 30 of 50 seconden zo hard mogelijk. Maximaal.	95-110





## Blok 4: FTP- & duurtraining

		3 dagen/week	4 dagen/week	5 dagen/week
<b>19</b>	Ma			
	Di	FTP training 30min AD	FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Wo			Rustige duur 2uur D①
	Do	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②
	Vr			
	Za		FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Zo	Cyclo training 100km D②	Cyclo training 100km D②	Cyclo training 100 km D②
<b>20</b>	Ma			
	Di	FTP training 45min AD	FTP training 45min AD	FTP training 45min AD
	Wo			Rustige duur 2uur D①
	Do	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②
	Vr			
	Za		FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Zo	Cyclo training 125km D②	Cyclo training 130km D②	Cyclo training 150 km D②
<b>21</b>	Ma			
	Di	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD
	Wo			Rustige duur 2uur D①
	Do	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②
	Vr			
	Za		FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Zo	Cyclo training 75km D②	Cyclo training 100km D②	Cyclo training 100 km D②
<b>22</b>	Ma			
	Di	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD
	Wo			Rustige duur 2uur D①
	Do	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②	Cyclo training 1,5uur D②
	Vr			
	Za		FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Zo	Cyclo training 150km D②	Cyclo training 160km D②	Cyclo training 180 km D②
<b>23</b>	Ma			
	Di			
	Wo	FTP training 30min AD	FTP training 30min AD	FTP training 30min AD
	Do	FTP TEST 30km zo hard mogelijk op AD	FTP TEST 40km zo hard mogelijk op AD	FTP TEST 40km zo hard mogelijk op AD
	Vr			
	Za			Rustige duur 2uur D①
	Zo	Cyclo training 120km D②	Cyclo training 130km D②	Cyclo training 150 km D②
<b>24</b>	Ma			
	Di	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD	FTP training 60min AD
	Wo	Rustige duur 2uur D①	Rustige duur 2uur D①	Rustige duur 2uur D①
	Do	Cyclo training 80km D②	Cyclo training 100km D②	Cyclo training 100 km D②
	Vr			
	Za			
	Zo	MARMOTTE OF CYCLO D②	MARMOTTE OF CYCLO D②	MARMOTTE OF CYCLO D②

### Training

D① Rustige duur	Inspanning die voor het gevoel meer dan 6 uur vol te houden is	Cadans	70-75
D② Cyclo training	Train met de intensiteit waarmee je de cyclo ook zou gaan rijden		75-85
Z③ Tempo training	Inspanning die 1,5 uur vol te houden is.		85-95
AD FTP training	Functional Threshold Power, inspanning die net 1 uur vol te houden is.		90-95
Z④ HIIT	High Intensity Interval Training. 4 of 8 minuten zo hard mogelijk. VO <sub>2</sub> max intensiteit.		95-110
Z⑤ SMIT	Supra Maximal Interval Training. 30 of 50 seconden zo hard mogelijk. Maximaal.		95-110