

## Veelgestelde vragen over het keuringsrapport na inspanningstest Met of zonder ademgasanalyse

### Vragen over het ideale lichaamsgewicht

**Wat is een vet% van 28%? Hoe wordt dit berekend?**

**Gaat het ideale vet % uit van een gemiddelde Nederlander, man of vrouw?**

**Heeft het iets met lichaamsgewicht te maken?**

**Wat is ideaal/normaal voor een man van 25 jaar?**

Het vet% is het percentage van het totale lichaamsgewicht dat uit vet bestaat. De rest wordt vetvrije massa genoemd: botten en spieren. Bijvoorbeeld iemand van 100 kg met een vet% van 25 heeft 25 kg vet en 75 kg vetvrije massa. Er zijn internationale normen afgesproken die afhankelijk zijn van leeftijd en geslacht. De norm die in het keuringsrapport staat is die norm die bij u past. Heeft u een hoger vet% dan de norm, dan zou u minder vet kunnen zijn. Het ideaal gewicht wordt berekend als het gewicht dat bij uw norm past.

**Moet ik werken naar mijn ideaal gewicht? Wordt hier rekening gehouden met lengte, lichaamsbouw, vrouw/man, leeftijd?**

Het ideaalgewicht in het keuringsrapport is het gewicht bij het vet% van de norm. In het percentage en het ideaalgewicht is al rekening gehouden met leeftijd en geslacht. Het is onafhankelijk van lengte. Wanneer u met meer gemak wilt sporten, is het een mooi streven het ideale gewicht te halen. Een afname van 1% vet scheelt 30 meter op een Coopertest.

### Vragen over de prestatie

**Wat is een vet% van 28%? Hoe wordt dit berekend?**

De  $W_{max}$  is het maximaal behaalde vermogen bij de fietstest. Hoe hoger dit vermogen, hoe beter het uithoudingsvermogen. Wielrentoppers in een tijdrif kunnen meer dan 500 Watt gedurende een uur volhouden!

**Wat betekent het maximale zuurstofopname? Ik heb 43, hoe wordt het berekend en wat is ideaal/normaal voor een vrouw van 45 jaar.**

De  $VO_{2max}$  is het maximale zuurstofopname vermogen, ook wel uithoudingsvermogen. De zuurstofopname is direct gekoppeld aan het vermogen dat je op de fiets levert. Voor ons fietsprotocol is daar een formule voor:  $VO_{2max} = (W_{max} \times 0,0136) - 0,35$ .

De hoeveelheid zuurstof die men kan opnemen is bepalend voor het uithoudingsvermogen. Omdat bij vele sporten het lichaamsgewicht een rol speelt, heb ik de  $VO_{2max}$  berekend per kg lichaamsgewicht. Armstrong zou een  $VO_{2max}$  van 95 ml/kg/min hebben.

Zie tabellen.

**De maximale hartslag is 182/min. Is dit mijn maximale hartslag=omslagpunt=anaërobe drempel?**

De maximale hartslag is **niet** hetzelfde als het omslagpunt. Het is de hoogste hartslag die men bij de fietstest haalt.

Het omslagpunt is de fase tussen de aerobe drempel en de anaerobe drempel. Het bepalen van deze beide drempels gebeurt door de sportarts op basis van de methode beschreven door Dr. Binder in 2008. Tot aan de aerobe drempel wordt de inspanning als zeer licht ervaren. De energie die hiertoe gebruikt wordt door het lichaam komt vrij door vetverbranding. Normaliter ligt de aerobe drempel op 40-60% van  $VO_{2max}$ .

Tussen aerobe drempel en anaerobe drempel is de inspanning gemiddeld zwaar, maar goed vol te houden. Het lichaam gebruikt een combinatie van vetverbranding en koolhydraten voor deze inspanningsintensiteit.

Vanaf anaerobe drempel is de inspanning zwaar, maximaal 1 uur vol te houden. Tijdens deze

inspanning gebruikt het lichaam voornamelijk koolhydraten als energiebron. Normaliter ligt de aerobe drempel op 60-90% van VO<sub>2</sub>max.

### **Wat is een normaal herstelvermogen na maximale inspanning?**

Het herstel is een maat voor de getraindheid. Wanneer men in 3 minuten uitfietsen ongeveer een kwart van de maximale hartslag daalt, is het herstel goed (40-50 slagen). Het minimale herstel van de hartslag in de eerste minuut na maximale belasting moet 12 hartslagen zijn.

### **Hoe zorg ik voor een goede ademhalingsfrequentie in rust en tijdens inspanning?**

Probeer in rust maar ook tijdens inspanning te zorgen voor een rustige ademhaling. In rust is de ademfrequentie normaal 8-12/minuut. Tijdens inspanning kan de ademfrequentie oplopen tot maximaal 50-60/minuut. Probeer tijdens inspanning te letten op een buikademhaling waarbij u de navel naar binnen trekt als u uitademt. Inademing gaat als regel vanzelf, daar hoeft u niet specifiek op te letten. Wanneer u technisch goed doet, kan de hartfrequentie 5-10 hartslagen zakken. Dit is mede afhankelijk van hoe intensief de inspanning op dat moment is. Indien het niet lukt om het ademhalingspatroon in rust / tijdens inspanning onder controle te krijgen adviseer ik begeleiding door een gespecialiseerd fysiotherapeut / Cesar therapeut of door Carel van de Wetering.

<http://www.fysiotherapievanwetering.nl/>

### **Hoe zorg ik voor optimale voeding en vocht inname tijdens en na inspanning?**

Normaal gesproken heeft een volwassene, gezond persoon 1,5-2,0L thee of water per dag nodig onder normale weersomstandigheden. Voor training en wedstrijdbelasting geldt dat voor elk uur sport er 0,5L sportdrank of water bij komt. Een goede manier om te meten of u voldoende gedronken heeft, is uzelf voor en na de training te wegen. Indien het gewicht verminderd is, heeft u tijdens de training / wedstrijd te weinig gedronken en zult u dit in de loop van die dag nog extra moeten bij drinken.

Voor sport inspanningen die tot 90 minuten duren hoeft u niks extra's te eten. Voor deze inspanningen is de koolhydraat voorraad van het lichaam voldoende. Binnen 1 uur na inspanning adviseer ik 20-25g eiwitten binnen te krijgen.

Bij sportinspanningen die langer dan 1,5 uur duren, is het noodzakelijk dat u vanaf het begin van de inspanning, dus in het eerste uur, 60-80g koolhydraten binnenkrijgt (uit sportdrank + sportreep of sportgel). Elk uur dat de inspanning duurt deze hoeveelheid herhalen. Ook na deze inspanning adviseer ik 20-25g eiwitten binnen een uur na de inspanning.

### **Algemeen voedingsadvies voor een evenwichtig voedingspatroon**

- Eet ECHT voedsel, vers en zo veel mogelijk onbewerkt, bij voorkeur lokaal/regionaal en met de seizoenen mee.
- Met name groenten maar ook fruit zijn de basis van dagelijkse voeding.
- Gebruik volvette melkproducten, vooral yoghurt, kwark en kaas.
- Eet elke dag een handje (circa 15g) ongezoeten noten.
- Gebruik olijfolie als dressing en om te braden.
- Drink water/koffie/thee in plaats van fris- of fruitdrank.
- Eet ten minste 2 keer per week vette vis.
- Eet matig vlees (gevogelte is beter dan rood).
- Wees zuinig met zetmeelrijke voeding: brood, pasta, rijst, aardappelen (uitsluitend volkoren graanproducten).
- Wees zuinig met alcohol, bij voorkeur niet dagelijks gebruiken.
- Vermijd producten waaraan suikers door industrie aan zijn toegevoegd.

## Normaalwaarden voor VO<sub>2</sub>-max rekening houdend met geslacht en leeftijd

