



Inspanningstest Lopen

GHYS NAND

16/08/2012





Identificatie

Personalia	
Naam:	Ghys
Voornaam:	Nand
E-mail:	nand.ghys@telenet.be
Leeftijd:	41,0 jaar - (12/08/1971)
Geslacht:	Mannelijk
Gestalte:	191,5 cm
Gewicht:	77,5 kg
BMI:	21,1 kg/m ²
Rusthartslag:	48 bpm
Sporttak:	Lopen - Fietsen
Afstand:	10km - 12km - marathon
Niveau:	Recreatief gevorderd

Testgegevens	
Datum:	16/08/2012
Startuur:	9u45
Temperatuur:	21° C
Luchtvochtigheid:	54 %
Doel vd. Test:	Verbeteren wedstrijdprestatie 10km
Protocol:	7 km/h + 1,5 km/h per 5 minuten
Testleider:	Wim Van Hoolst
Referentie:	Ghys_Nand_Looptest_1682012

Testbeschrijving
De test werd uitgevoerd in Energy Lab Paal op een geijkt looptapijt (Technogym Runrace). De belasting van de test startte aan 7 km/h en werd per 5 minuten verhoogd met 1,5 km/h. Tijdens de test werden hartslag, snelheid, melkzuurproductie en subjectieve vermoeidheid gemeten en geregistreerd op het einde van iedere stap.
De äerobe drempel (indicator van het vetmetabolisme) werd bepaald vanuit de stijging van de baseline melkzuurconcentratie met 0,5 mmol/L. De anaërobe drempel (indicator koolhydraatmetabolisme) werd berekend vanuit het tweede breekpunt in de snelheid-melkzuurcurve aan hoge intensiteit. Het maximaal prestatievermogen werd bepaald op basis van het exact aantal minuten en seconden dat er was gelopen op het moment dat de test werd stopgezet.

Huidige trainingsstatus (10-puntenschaal)			
Algemeen gevoel:	9	Gevoel op training:	8
Slaapkwaliteit:	8	Periode:	Wedstrijdperiode
Eetlust:	9	Training dag voor de test:	Rust
Stressniveau:	8	Training 2 d. voor de test:	Rustig 45' HF sub 133

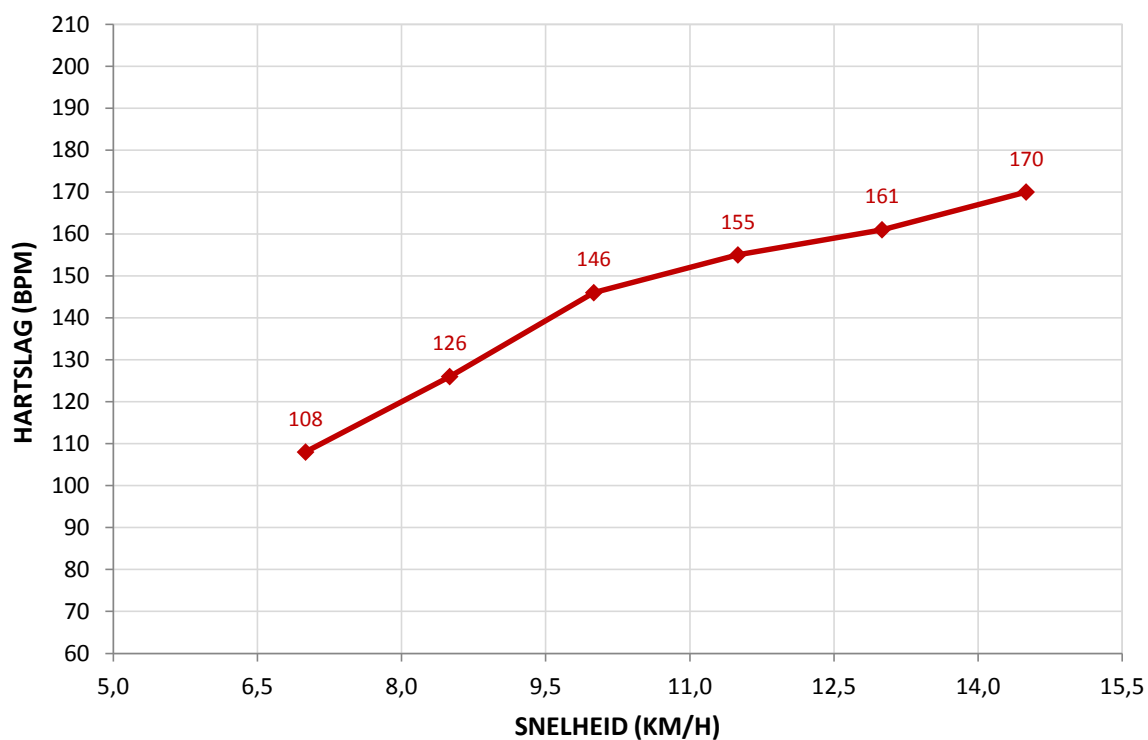


Resultaten

Testgegevens					
Tijd Min	Snelheid Km/h	Hartslag Bpm	Lactaat Mmol/l	Vermoeidheid	
				Score	Gevoel
5	7,0	108	1,9	11	licht tot matig
10	8,5	126	2,1	11	licht tot matig
15	10,0	146	2,6	11	licht tot matig
20	11,5	155	3,0	13	ietwat zwaar
25	13,0	161	4,6	15	zwaar
30' 0"	14,5	170	8,8	20	maximaal

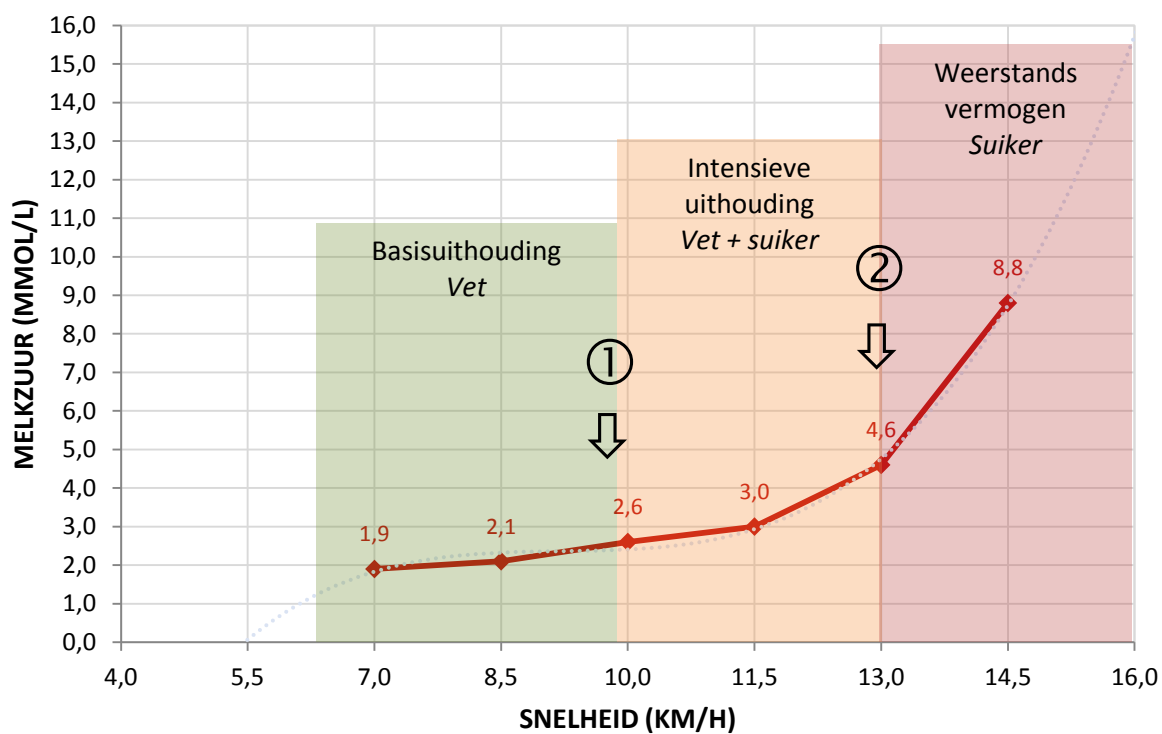
Het gevoel van de atleet tijdens de test: normaal.

Snelheid-Hartslagcurve

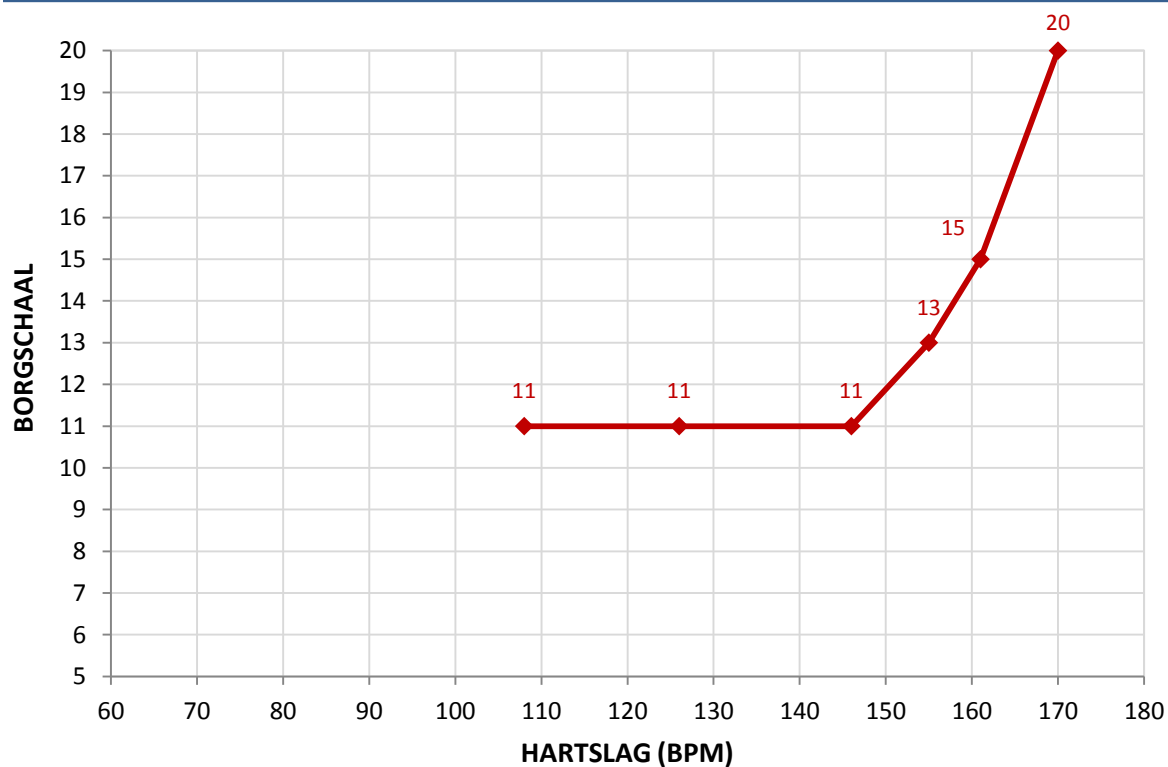


Resultaten

Snelheid-Melkzuurcurve



Hartslag-Vermoeidheidcurve





Analyse & trainingszones

Analyse						
	Snelheid km/h	Hartslag Bpm	Melkzuur Mmol/l	Vermoedheid RPE	Snelheid %max	Tempo Tijd/km
(1) Aërobe drempel:	9,7	142	2,5	11	67%	06:11,1
(2) Anaërobe drempel:	13,1	162	4,9	15	90%	04:34,8
Maximum:	14,5	170	8,8	20	100%	04:08,3
90% Max. Hartslag:	11,2	153	2,9	13	77%	05:22,4
Melkzuur 2,0 mmol/L:	7,8	117	2,0	11	53%	07:44,5
Melkzuur 4,0 mmol/L:	12,4	159	4,0	14	86%	04:49,4

Trainingszones						
	Hartslag		Snelheid		Inspanningsgevoel (RPE)	
	min	max	min	max		
Recuperatie	113	121	7,1	8,0	10	zeer licht
Long Slow Distance	122	133	8,1	9,4	11	licht tot matig
Extensieve duur	134	140	9,5	10,3	13	licht tot matig
Intensieve duur	141	152	10,4	11,7	14	iets zwaar
Tempo-Interval	153	162	11,8	12,8	15	zwaar
Weerstand	163	170	12,9	14,5	17	zwaar

Sterkte-zwakte Analyse			
Basisuithouding	→	Verhouding tssn. energiesystemen	→
Intensieve uithouding	→	Max. zuurstofopname (VO2max)	→
Maximale snelheid	→		
Weerstandvermogen	→		

Legende:	Kan veel beter	Kan beter	Gemiddeld	Goed	Zeer goed
	↓	→	→	→	↑

Trainingsadvies
Je legde een degelijke looptest af. Je basisuithouding (aërobe drempel) is momenteel nog wel wat aan de lage kant ifv een marathon en je maximale prestatievermogen. Deze drempel ligt nl op 9,7 km/h en op een hartslag van 142 sl/min. Om deze basisconditie te verbeteren is het daarom aangewezen om veel te lopen aan hf tussen 122-140 sl/min als basistempo) om op deze manier je vetmetabolisme te stimuleren waardoor je pas in een latere fase (aan een hogere loopsnelheid) overschakelt op suiker (en dus ook melkzuurverbranding) om energie te leveren. Zie schema's voor praktische info. Veel succes!!

Aanbevolen trainingsvormen	
Hersteltraining	Tempo-intervalloop
Lange en gewone extensieve duurloop	
Intensieve duurloop	



HISTORIEK

	16/08/2012					
	Snelheid	Hartslag	Melkzuur	Vermoeidheid	Snelheid	Tempo
	km/h	Bpm	Mmol/l	RPE	%max	Tijd/km
(1) Aërobe drempel:	9,7	142	2,5	11	67%	06:11,1
(2) Anaërobe drempel:	13,1	162	4,9	15	90%	04:34,8
Maximum:	14,5	170	8,8	20	100%	04:08,3
90% Max. Hartslag:	11,2	153	2,9	13	77%	05:22,4
Melkzuur 2,0 mmol/L:	7,8	117	2,0	11	53%	07:44,5
Melkzuur 4,0 mmol/L:	12,4	159	4,0	14	86%	04:49,4

Verklaring Aanbevolen Trainingsvormen

Hersteltraining

Korte trainingen aan zeer rustige intensiteit met als doel recupereren van voorafgaande inspanningen. De tijdsduur is bij voorkeur niet langer dan 45 min. Bijvoorbeeld: 30-40 min loslopen op zachte ondergrond, in de recuperatiezone, aan een hartslag van maximum 121 bpm.

Lange en gewone extensieve duurloop

Duurtraining met comfortabel gevoel (praten = gemakkelijk). Typische duur: 45-90 min voor de gewone duurloop, tot zelfs 180 min (ifv. marathon) voor de lange duurloop. De tweede helft van de training moet je nog even snel als het eerste deel kunnen uitvoeren. Bijv.: 75' continu lopen tussen hartslag 134 en 140 bpm.

Intensieve duurloop

Stevige duurtraining met minder comfortabel gevoel (praten moeilijker) tussen hartslag 141 - 152 bpm. Tijdsduur van het kerndeel (excl. in- en uitlopen) is doorgaans 30-45'. Vb: 20' inlopen, HF 122-133 bpm - 30' intensieve duurloop, continu, HF 141-152 bpm - 10' loslopen, HF 113-121bpm.

Tempo-intervalloop

Het tempo ligt rond de snelheid die je kan lopen over 10-15 km en wordt als zwaar ervaren. De herhalingen variëren tussen 400 -2000m, tot soms zelfs 5000m. Vb: 5x1000m aan 12,8 km/u, onderbroken door 200m aan 8,0 km/h. Deze trainingen worden uitgevoerd in de weken voorafgaand aan een doelstelling/wedstrijd.

Trainingszones

Recuperatie

In deze zone ligt de intensiteit van de inspanning erg laag. Loslopen gebeurt steeds aan deze intensiteit en heeft als doel te herstellen van voorafgaande inspanningen op training of in wedstrijd. Trainen in deze zone vormt nauwelijks een belasting voor het lichaam.

Long Slow Distance

Dit is de intensiteit waaraan je de (zeer) lange rustige duurtrainingen afwerkt. Praten is gemakkelijk. Deze trainingen stimuleren het aërobe uithoudingsvermogen en verbeteren je basisconditie. Samen met de extensieve duurzone vormt deze intensiteit de basis van het schema van elke duursportatleet.

Extensieve duur

Aan deze intensiteit werk je de gewone duurtrainingen af. Het gevoel is nog steeds gemakkelijk. De vetverbranding wordt sterk aangesproken. Dit is een uitstekende zone is om je uithouding te trainen. De hersteltijd na training in deze zone bedraagt 12-24 uur.

Intensieve duur

De intensiteit van deze zone situeert zich onder de anaërobe drempel, waardoor al heel wat suikers verbrand worden om de energie te kunnen leveren. Het gevoel is ietwat zwaar. Trainingen in deze zone zijn belangrijk in de overgang van basistraining naar wedstrijdspecifieke training. Hersteltijd: 24 - 48 uur.

Tempo-Interval

Dit is de hoogste intensiteit die je gedurende 30-60 minuten kan volhouden. Het gevoel is zwaar tot zeer zwaar. Inspanningen in deze zone worden meestal als interval afgewerkt, met onvolledig herstel tussen de herhalingen. De aërobe uithouding wordt maximaal belast. De herstelduur bedraagt 36-72 uur.

Weerstand

Dit is de zone voor anaërobe trainingsprikkels, waarbij 'in het rood wordt gelopen'. De intensiteit is zeer hoog tot maximaal. Belangrijk om een korte, zeer intensieve inspanning te kunnen leveren. De trainingstijd in deze zone is beperkt en de herstelduur is lang, tot wel 48-72 uur.



PREDICTIES

Snelheid op anaërobe drempel:

13,1

km/h

Afstand (m)	Snelheid (km/h)		Tijd/km		Eindtijd (hh:mm:ss)	
2000	14,7	15,1	0:04:05	0:03:59	0:08:10	0:07:58
3000	14,3	14,7	0:04:12	0:04:05	0:12:35	0:12:16
5000	13,5	13,9	0:04:26	0:04:19	0:22:10	0:21:36
10000	13,2	13,6	0:04:32	0:04:26	0:45:23	0:44:15
15000	12,9	13,2	0:04:39	0:04:32	1:09:46	1:08:01
20000	12,5	12,8	0:04:48	0:04:40	1:35:52	1:33:28
21100	12,5	12,8	0:04:49	0:04:42	1:41:40	1:39:07
25000	12,3	12,6	0:04:54	0:04:46	2:02:20	1:59:16
30000	12,0	12,3	0:05:00	0:04:52	2:29:55	2:26:11
42195	11,5	11,8	0:05:13	0:05:05	3:40:14	3:34:44