

## De Harvard-steptest

Testeigenschap: Aëroob (zuurstof verbruikend) uithoudingsvermogen

Voor wie: voor iedereen, mits niet te ongetraind

Materiaal: Opstapbankje van 33 cm hoogte voor vrouwen, opstapbankje van 40 cm hoogte voor mannen. Weegschaal, hartslagmeter of sporttester.

Er dient 30 keer per minuut op-en afgestapt te worden. Dit moet gedurende 5 minuten gedaan worden. Het is aanbevolen om een minuut te wennen aan het ritme, alvorens met de test gestart wordt. Er mag telkens met dezelfde voet het eerst op- en afgestapt worden. Toch is het raadzaam om de minuut van opstapbeent te wisselen. Bij het opstappen dienen de knieën telkens volledig gestrekt te worden. Er mag niet gesprongen worden. Het is belangrijk dat de testleider het ritme blijft aangeven: om de seconde of de twee seconden een signaal geven.

### Omrekening

De hartslag in de vijfde minuut is de maat voor de schatting van de maximale zuurstofopname. Indien de hartslag niet tijdens de laatste minuut van de test gemeten kan worden, dient hij onmiddellijk in de eerste 15 seconden na het stoppen van de test aan de hals of pols geteld te worden. Dit getal naar minuutwaarden omrekenen.

De zwaarte van de inspanning is afhankelijk van het lichaamsgewicht, wat telkens tegen de zwaartekracht in op de bank gebracht moet worden. Het lichaamsgewicht beïnvloedt derhalve de hoogte van de hartslag. Daar dient voor gecorrigeerd te worden.

De relatie tussen lichaamsgewicht en hartslag aan het einde van de steptest, en maximale zuurstofopname in liters per minuut. De maximale zuurstofopname in liters per minuut dient weer omgerekend te worden naar ml/min/kg lichaamsgewicht. Voor de normering van de maximale zuurstofopname, zie onderstaande tabellen.

### Vrouwen

<b>Lichaamsgewicht</b>	<b>Hartslag per min.</b>	<b>VO<sub>2</sub>max l/min</b>
50	170	1.70
50	160	1.90
50	150	2.10
50	140	2.35
50	130	2.70
60	170	2.10
60	160	2.30
60	150	2.55
60	140	2.80
60	130	3.30
70	170	2.40
70	160	2.65
70	150	2.95
70	140	3.35
70	130	3.90
80	170	2.75
80	160	3.05
80	150	3.40
80	140	3.85
80	130	4.40

## Mannen

<i>Lichaamsgewicht</i>	<i>Hartslag per min.</i>	<i>VO2max l/min</i>
60	170	2.25
60	160	2.50
60	150	2.75
60	140	3.10
60	130	3.60
70	170	2.60
70	160	2.90
70	150	3.20
70	140	3.60
70	130	4.15
80	170	2.95
80	160	3.30
80	150	3.65
80	140	4.10
80	130	4.75
90	170	3.35
90	160	3.70
90	150	4.10
90	140	4.60
90	130	5.30

Referentiewaarden voor maximale zuurstofopname in ml/min/kg lichaamsgewicht voor vrouwen

<i>Leeftijd</i>	<i>zeer laag</i>	<i>laag</i>	<i>gemiddeld</i>	<i>hoog</i>	<i>zeer hoog</i>
<b>20-29</b>	< 28	29-34	35-43	44-48	> 49
<b>30-39</b>	< 27	28-33	34-41	42-47	> 48
<b>40-49</b>	< 25	26-31	32-40	41-45	> 46
<b>50-65</b>	< 21	22-28	29-36	37-41	> 42

Referentiewaarden voor maximale zuurstofopname in ml/min/kg lichaamsgewicht voor mannen

<i>Leeftijd</i>	<i>Zeer laag</i>	<i>laag</i>	<i>gemiddeld</i>	<i>hoog</i>	<i>Zeer hoog</i>
20-29	< 38	39-43	44-51	52-56	> 57
30-39	< 34	35-39	40-47	48-51	> 52
40-49	< 30	31-35	36-43	44-47	> 48
50-65	< 25	26-31	32-39	40-43	> 44
60-69	< 21	22-26	27-35	36-39	> 40

Bron: <http://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=testdetail&art=384>