

Fysieke belasting van brandweerlieden



De mate van overeenkomst tijdens het uitrukken en sporttrainingen

Inleiding

Achtergrond

- Van de brandweer wordt veel fysiek gevraagd tijdens uitrukken
- Goede trainingen nodig

Onderzoeksdoel

- **meten** van fysieke belasting uitrukken
- **Meten van fysiek belasting** sporttrainingen

Onderzoeksvraag

In hoeverre komt de fysieke belasting tijdens brandweer sporttrainingen overeen met de fysieke belasting tijdens brandweer uitrukken?

Methode

Onderzoeksgroep

- *Professionele brandweer*
- Locatie Sontweg
- Brandweerlieden ploegen A,B en C
- 34 brandweerlieden

Dataverzameling

- Zephyr BioHarness, OmniSense, Excel
- 24 uur metingen
- 1 keer per week
- Gesprekken ploegleiding en sportinstructeur

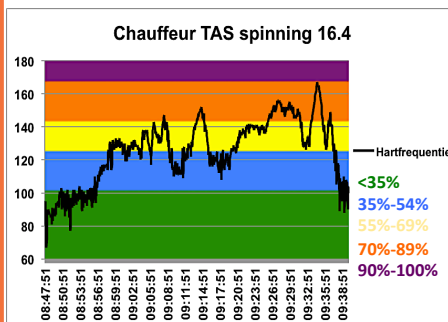
Data-analyse

- modified trimp en ASCM score
- Max. Hartfrequentie (208-(0,7xleeftijd in jaren)
- Sport en uitrukken
- Tijd, intensiteit, arbeids-rustverhouding

Resultaten

Tabel 1: Duur sporten en uitrukken

	Spinning	Voetbal	Uitruk (actie)
Duur	50 min	60 min	15min

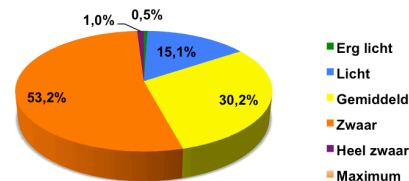


Figuur 1: Hartslagdata brandweerman tijdens 1 uur voetbal

Tabel 2: Drie Uitrukken met hartfrequentie en ASCM zone

Uitruk	Hf max	HF Gemi ddeld	Hf zone max	Hf zone Gemi ddeld
1	103	73,7	Gemi ddeld	Erg licht
2	119	91,7	Gemi ddeld	Licht
3	118	83,1	Gemi ddeld	licht

Chauffeur TAS Spinning 16.4



Figuur 2: ACSM scores tijdens een spinning les

Tabel2: Modified Trimp Score

	Spinning	Voetbal	voetbal
TriimpMode	59,46	64,25	8,13
	144,16	85,46	11,76
	232,42	106,19	31,78

Discussie

- Geen grote uitrukken
- Weinig mensen bij uitrukken gemeten
- Meetfouten

Suggesties

- Per ploeg een iemand koppelen
- Individuele fitheid/gezondheidstesten
- Meerdere meetdagen per week

Conclusie

De fysieke belasting van de sporttrainingen is hoger in intensiteit, langer in duur en heeft een andere frequentie van arbeid- en rustmomenten dan de fysieke belasting tijdens de uitrukken.

J. de Jong, K. E. (april 2009). Decrease in Heart Rate after longitudinal participation in the Groningen Active Living Model recreational sports programme. *Journal of Sport Science*, S. 975-983.

W. L. Haskell, I. L. (2008). *Physical activity and public health: Updated recommendation of adults from the american college of sports and medicine and the america heart association.*