



Evaluatie van de
fysieke belasting

attentia



Coca-Cola

Machteld Van de Woestyne

attentia

Ergonomische studie

- Full-service chauffeurs
 - Aanvullen drankautomaten
 - Bedrijven / scholen / ziekenhuizen / ...



Analyses

- INRS
- Rula
- NIOSH
- KIM trekken en duwen

INRS

- Fysieke inspanning
- Houding
- Tijdsgebonden parameters
- Omgevingsparameters
- Organisatie en psychosociale aspecten

attentia

Conclusie

- INRS: globaal, verschillende risicofactoren
- Rula: evaluatie houding vullen automaten
- NIOSH: tillen karton blikjes
- KIM: trekken – duwen karren

attentia

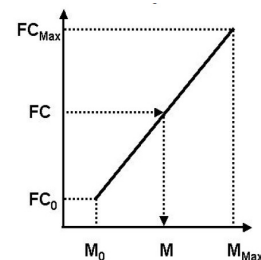
Fysieke belasting: literatuur

- **Biomechanische belasting**
 - Musculoskeetaal
 - Houdingen, bewegingen, spierwerking
- **Fysiologische belasting**
 - Fysiologisch
 - Energieverbruik

attentia

Fysiologische belasting

- **KB thermische omgevingsfactoren**
 - Zeer licht, licht, half zwaar, zwaar, heel zwaar
- **Maximale (werk)belasting**
 - 33%: 8u (Bink, 1962)
 - 100%: 5 min (Malchaire, 1988)
- **Maximale zuurstofverbruik (VO_2 max)**
- **Relatie zuurstofverbruik en hartfrequentie (Malchaire, 1988)**



Methodiek

Fysiologische belasting → VO₂ max

Direct

- Maximale inspanningstest

Indirect

- Formule Gillet – methodiek Malchaire:

Mannen: MWC [Watt]= (75-0,4*leeftijd) * gewicht^{2/3}

Vrouwen: MWC [Watt]= (56-0,35*leeftijd) * gewicht^{2/3}

- 6MWT
- Bieptest
- Coopertest
-

attentia

Conclusie

Bepaling VO₂max

- Absolute / relatieve waardes
- Methode Malchaire: maximale werkbelasting - HF



attentia