

# Meten van fysieke parameters met het Zephyr Bioharness tijdens 24 uren diensten bij de brandweer



Astrid de Vries MSc, Johan de Jong PhD  
Hanze University of Applied Sciences Groningen



# Inhoud presentatie

- Achtergrond
- What did we do?
- How did we do it?
  - 24 uren metingen brandweer Groningen
- What did we learn from it?
- Een tipje van de resultaten...

# Achtergrond

- Extreme situaties



# What did we do?

- Het bepalen van de bruikbaarheid van het Zephyr Bioharness voor het meten van de hartslag, ademhalingsfrequentie en hartslagvariabiliteit tijdens 24 uren diensten bij de brandweer

# How did we do it?

- Zephyr Bioharness:
  - Hartslag
  - Ademhalingsfrequentie
  - Hartslagvariabiliteit
  - Versnellingen
  - .....



Interne ademhalingsensor ECG sensor

ECG sensor

# How did we do it?

- 24 uurs metingen
  - 4 meetdagen bij brandweer stad Groningen
  - 18 mensen gemeten
- Logboekje bijhouden
  - Wanneer en hoe lang activiteiten

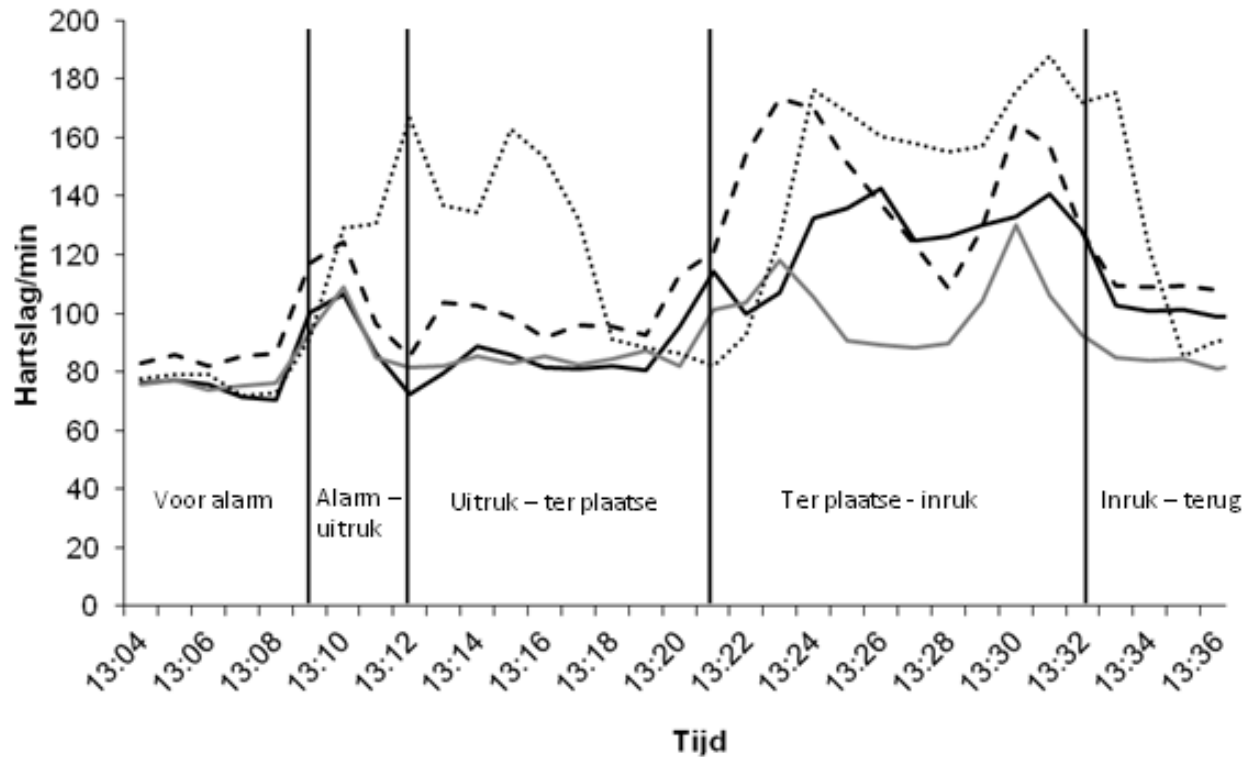
# What did we learn from it?

- Draagcomfort hoog
- Gemakkelijk in gebruik
- Verbeterpunten Zephyr
  - Uitvallen
  - Duur accu
- Ongecontroleerde situatie, tijdsregistratie heel belangrijk
- Inzicht in uitrukken





# Een tipje....





The background image shows a modern university courtyard. In the center, a large, multi-tiered copper fountain with water spraying from its tiers is the focal point. A group of students is sitting on a long, low, pinkish-orange bench in front of the fountain. To the left, a black canopy tent is set up. In the background, a large, modern building with a grid-like facade and windows is visible. The building has the name 'HANZEHOGESCHOOL GRONINGEN' written vertically in orange letters. Several white, modern-style street lamps are scattered throughout the courtyard. The overall scene is bright and sunny, suggesting a pleasant day.

Vragen?