



# Haak versus Haspel

*Fysieke belasting van de bovenste lichaamsregio's tijdens het laten zakken van tomatenplanten bij het gebruik van standaard hoge draad haak in vergelijking met Tomguide*

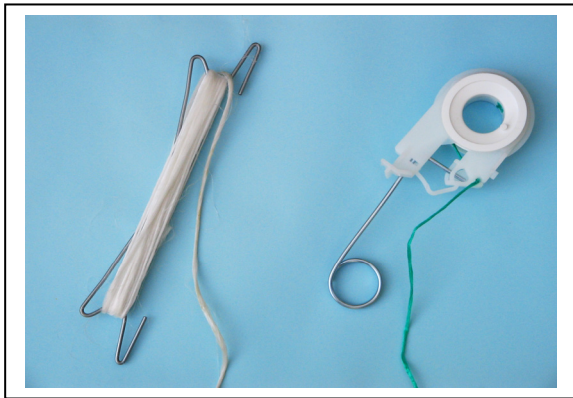
Nicole Lemmen (RuG), Huub Oude Vrielink (A&F), Anton Looije (A&F)

## Inleiding

- Het laten zakken van tomatenplanten is zwaar werk
- Een plant weegt 4-6 kg en moet worden getild
- Dit belast de nek, schouders en armen: veel klachten bij werknemers
- Een nieuwe haak, de Tomguide, is ontwikkeld en claimt een vermindering van de fysieke belasting

## Doelstelling onderzoek

Het vergelijken van de fysieke belasting bij het laten zakken van tomatenplanten met de standaardhaak en Tomguide

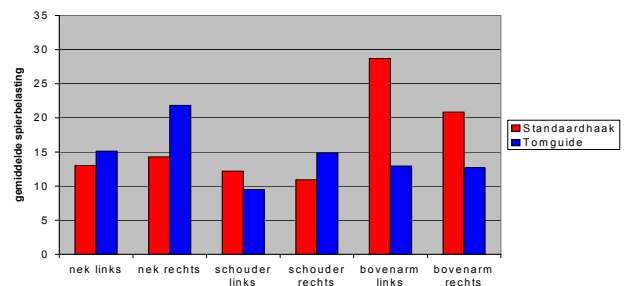


Standaardhaak (links) en Tomguide (rechts)

## Methode

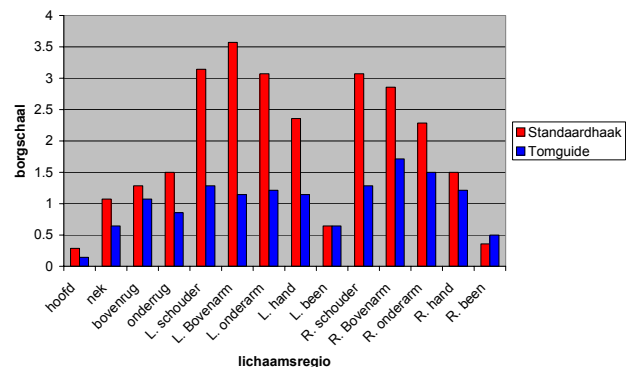
- Acht personen bij zeven tuinbouwbedrijven
- Electromyografie (EMG) van nek-, schouder- en armspieren tijdens normale werkzaamheden
- Subjectief oordeel van ervaren kracht en gebruikerservaringen

## Resultaten objectieve metingen



Gemiddelde spierbelasting tijdens het laten zakken van de planten met standaardhaak en Tomguide

## Resultaten subjectieve metingen



Gemiddelde subjectief ervaren kracht van verschillende lichaamsregio's voor standaardhaak en Tomguide

## Voorlopige conclusies

- Verlichting Tomguide vooral in de bovenarmspieren
- Subjectief wordt Tomguide als duidelijk verlichtend ervaren