

Metoder för bedömning av fysisk belastning i arbete



Peter Palm Arbets- och miljömedicin Uppsala
Peter.palm@medsci.uu.se
www.ammupsala.se



Repetitivitet
 Obeqväm arbetsställning
 Kraftkrävande arbete

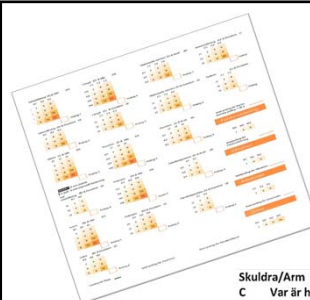
Van Rijn et al. 2010. "Associations between Work-Related Factors and Specific Disorders of the Shoulder – a Systematic Review of the Literature." *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 36 (3): 189–201.

Metoder för bedömning av fysisk belastning i arbete



Användbara för ergonomer inom FHV!

Peter Palm Arbets- och miljömedicin Uppsala
Peter.palm@medsci.uu.se
www.ammupsala.se



Quick exposure check

- Skuldra/Arm**
- C** Var är händerna när arbetsuppgiften utförs (välj värsta läget)
- C1 ☐ I eller under midjan?
- C2 ☐ I brösthöjd?
- C3 ☐ I eller över skulderhöjd?
- D** Är skulder-/armrörelserna
- D1 ☐ Infrekventa (några rörelser då och då)?
- D2 ☐ Frekventa (regelbundna rörelser med några pauser)?
- D3 ☐ Mycket frekventa (så gott som kontinuerliga rörelser)?

Delarbete:

Arbete med lyftade armar
 Referensvärden från heldagsmätningar med
 accelerometer i 13 olika arbeten.



Peter Palm, Tobias Nordquist

Mikael Forsman



Nidhi Gupta, Jørgen Skotte,
 Andreas Holtermann

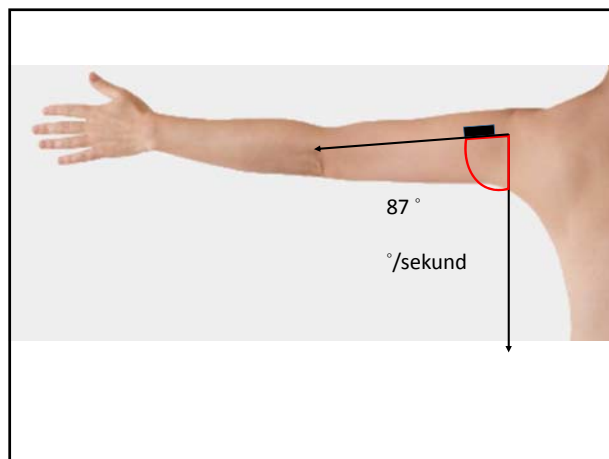


HARM

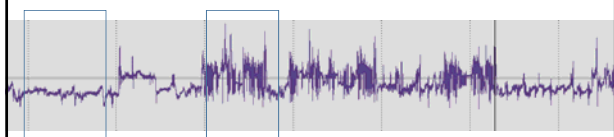
Överarmen längre framåt, åt sidan
 eller bakåtlägt än på bilderna och
 utan stöd



Antal kraftansträngningar/
 minut (frekvens)



Fångar jag exponeringen vid en observation?



New method for Objective Measurements of physical Activity in Daily living' (NOMAD)

200 arbetare 13 olika arbeten

2-4 arbetsdagar

minst 4h/dag eller 75% av arbetsdagen



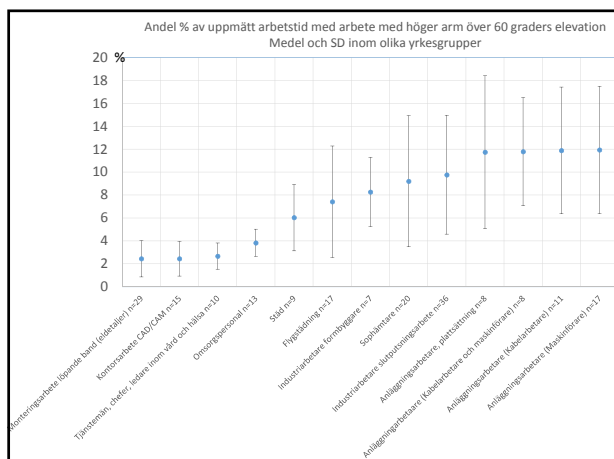
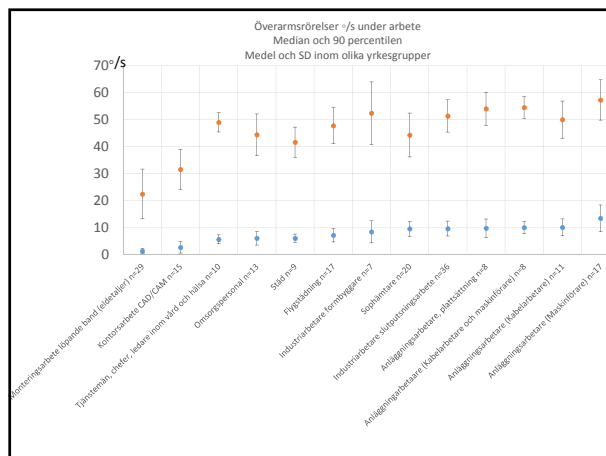
	Antal personer
Monteringsarbete löpande band (eldetaljer)	29
Kontorsarbete CAD/CAM	15
Tjänstemän, chefer, ledare inom vård och hälsa	10
Omsorgspersonal	13
Städ	9
Flygstädning	17
Industriarbetare formbyggare	7
Sophämtare	20
Industriarbetare slutputsningsarbete	36
Anläggningsarbetare, plattsättning	8
Anläggningsarbetare (Kabelarbetare och maskinförare)	8
Anläggningsarbetare (Kabelarbetare)	11
Anläggningsarbetare (Maskinförare)	17
Totalt	200

Arbetsställning

Andel tid per arbetsdag med armen eleverad > 60 grader

Medel av flera dagar per person

Medel för personer med liknande arbete



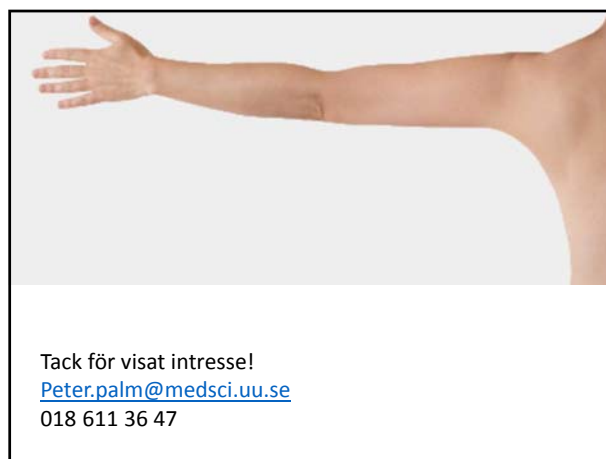
- Mätningar av armrörelser över flera dagar är möjliga för en praktiker att genomföra
- Dessa data är ett nytt tillskott av referensvärden som kan användas vid återrapportering och tolkningen av mätningar genomförda på arbetsplatser.
- För riskbedömning behövs även annan info såsom t.ex kraftkrävande arbete, vibrationer, om arbetet är avlastat eller ej.
- Informationen kan användas när man skapar job-exponeringsmatriser för epidemiologiska studier

Rörelsehastighet

Median vinkelhastighet och 90 percentilen per arbetsdag

Medel av 2-4 dagar per person

Medel för personer med liknande arbete



Tack för visat intresse!

Peter.palm@medsci.uu.se

018 611 36 47

