

FAS-centret

Kroppen i arbete – från problem till potential

Centrum för belastningsskadeforskning
Högskolan i Gävle



Arbetsorsakade besvär enligt kroppsregion, kön och yrkeskategori

Andel sysselsatta med besvär under senaste 12 månaderna, %

	Hals, nacke		Axel, arm		Hand		Rygg		Höft, ben, knä	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Arbetare	3,4	5,9	7,7	11,3	3,2	3,6	11,0	13,0	3,5	3,6
Tjänstemän	2,2	5,6	3,8	8,3	1,0	2,2	4,5	6,9	1,0	1,4

Arbetsmiljöverket; Arbetsorsakade besvär 2008

Arbetsorsakade besvär enligt anledning

Andel sysselsatta med besvär under senaste 12 månaderna, %

	Kvinnor	Män
buller	0,9	1,1
vibrationer	0,1	0,3
värme, kyla, drag etc.	0,3	0,4
ämnen från växter/djur	0,3	0,2
kemiska ämnen	0,6	0,7
påfrestande arbetsställningar	7,7	6,3
korta, upprepade arbetsmoment	2,9	2,0
tung manuell hantering	5,1	5,1
arbete vid bildskärm/pc	2,7	1,4
mobbning, trakasserier	0,4	0,2
hot eller våld	0,5	0,3
stress, psykiska påfrestningar	10,6	6,1

Arbetsmiljöverket; Arbetsorsakade besvär 2008

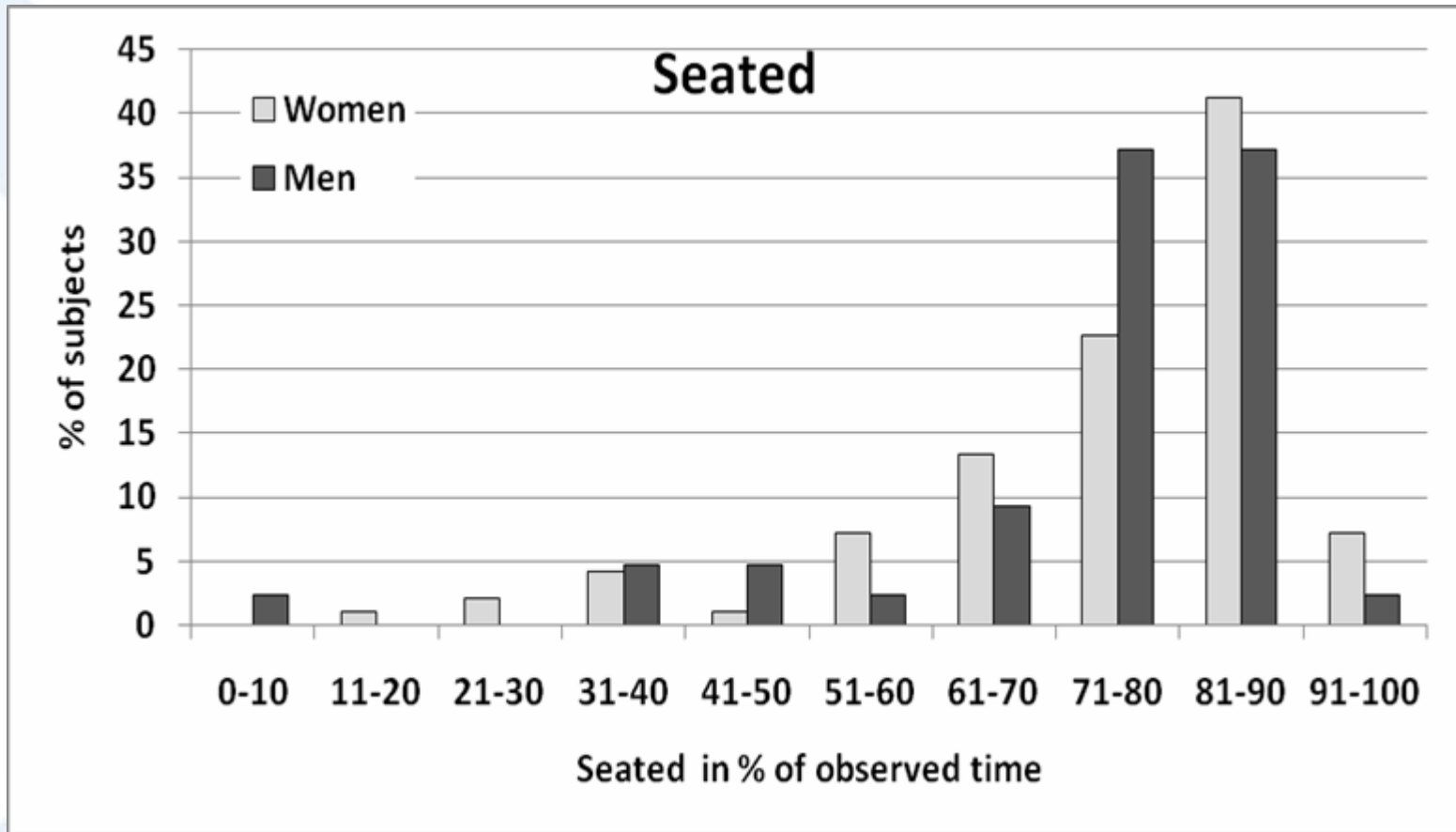
Belastningsorsakade besvär –

- Vad är det
- Varför uppstår det
- Vem drabbas
- Hur stort är problemet
- Vilka arbetssystem är friska
- Hur kan drabbade hjälpas
- Vem kan göra vad och när

Kroppen i arbete –
från **problem** till potential



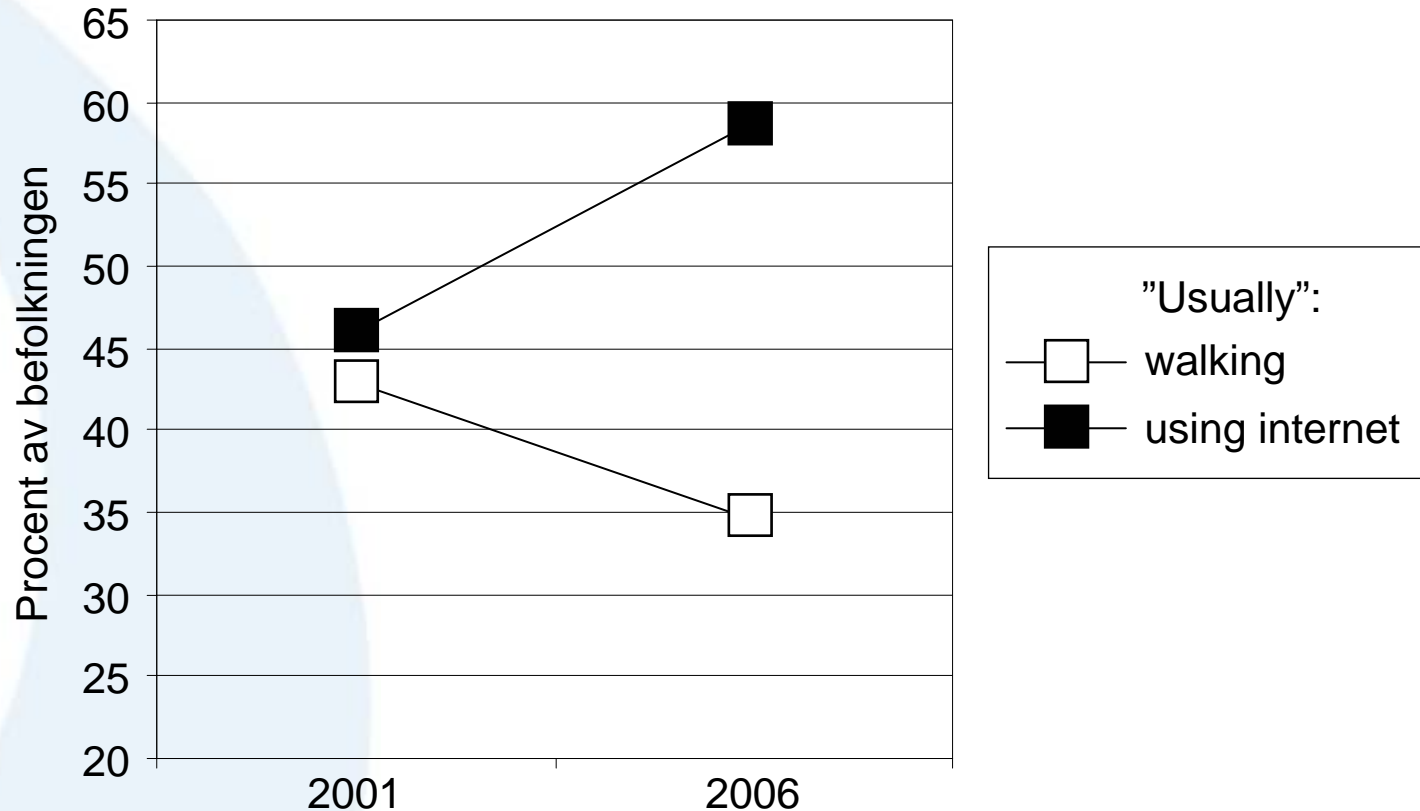
Sittande bland 156 call-centeranställda



Toomingas, Mathiassen & Forsman; manuskript

O-belastning i resten av livet

Japan



Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan

Från: Straker & Mathiassen, 2009

Resultat av o-belastning

- Minskad muskelstyrka
- Sämre muskeluthållighet
- Sämre kondition
- Minskad benmassa
- Sämre motorik
- Ökad risk för övervikt
- Ökad risk för hjärt-/kärlproblem
- Ökad risk för diabetes

Resultat av o-belastning i arbetet –

- Vilka är de
- Varför uppstår de
- Vem drabbas
- Hur stort är problemet
- Vilka arbetssystem är friska
- Hur kan drabbade hjälpas
- Vem kan göra vad och när

Kroppen i arbete –
från problem till **potential**



FAS-centrum

Kroppen i arbete – från problem till potential

- Tilldelades Högskolan i Gävle, Centrum för belastningsskadeforskning, september 2009
- FAS-centra – ett långsiktigt stöd till starka forskningsmiljöer
- 50 miljoner kronor under en 10-årsperiod
- Inriktningen stöds genom Högskolans profilering mot Hälsöfrämjande arbetsliv

FAS: forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap

CBF



- Tillhör Högskolan i Gävle sedan 2003; innan dess Belastningsskadecentrum vid Arbetslivsinstitutet
- Tillhör Avdelningen för arbets- och folkhälsovetenskap, Akademin för hälsa och arbetsliv
- Den största forskningsgruppen i Sverige inom området arbetsrelaterade belastningsskador

Flervetenskaplig kompetens

- Fysiologi
- Neurovetenskap
- Psykologi
- Belastningsergonomi
- Sjukgymnastik
- Epidemiologi
- Statistik
- Ekonomi
- Pedagogik

Kroppen i arbete - från problem till potential

8 forskningsprogram

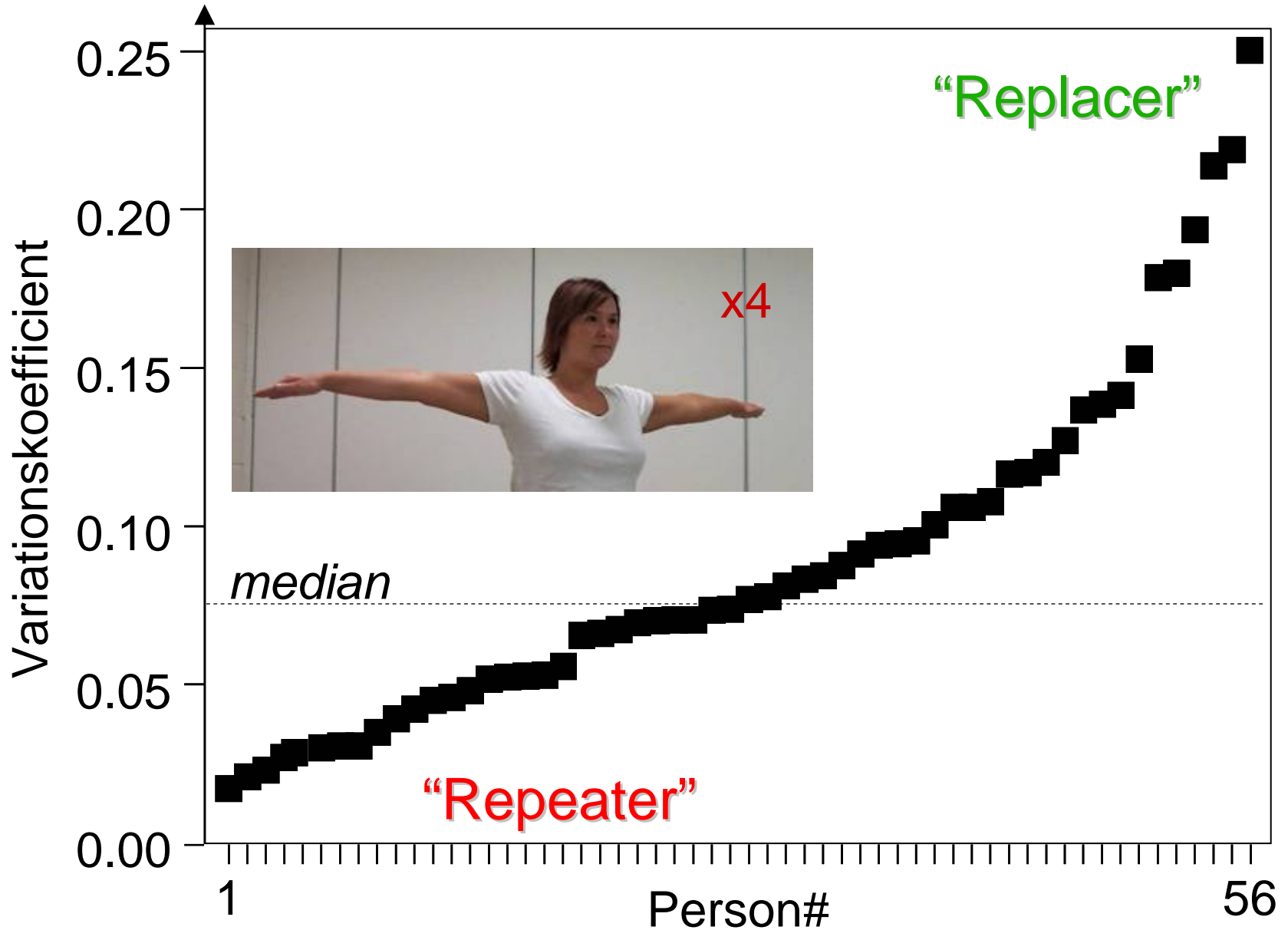
- Arbetsrelaterad smärta - biokemiska markörer och blodflöde
- Synstress och besvär i nacke/skuldra
- **Variation i fysisk belastning på individ- och organisationsnivå**
- Fysisk aktivitet, stress och autonom reglering
- Muskuloskeletal hälsa och arbetsförmåga
- Kostnadseffektiv mätning och modellering av arbetsbelastning
- Processer vid genomförande av ergonomiska förändringar
- Identifiering och tidig rehabilitering av nacksmärta

Tio personer gör samma arbete -



Fyra får besvär, sex klarar sig...

Olika individer är olika 'stereotypa'



Motorisk variabilitet hos individen – vad vill vi veta

- Hur mäter man variabilitet
- Finns det ”god” och ”dålig” variabilitet
- Skiljer sig individer åt vad gäller variabilitet i yrkesarbete
- Kan individfaktorer i så fall förklara variabilitet
- Vilka är sambanden mellan variabilitet och trötthet
- Vilka är sambanden mellan variabilitet och besvär
- Hur stor är variabiliteten vid olika arbetsuppgifter
- Hur påverkas variabiliteten av faktorer i produktionen (arbetstempo, pauser, mental belastning)
- Kan individen träna sin variabilitet

Motorisk variabilitet hos individen – vart ledar det i praktiken?

- Bättre förståelse för orsakerna till belastningsbesvär
- Bättre principer för design av arbete och arbetsscheman
- Nya principer för kurser i arbetsteknik
- Identifikation av individer med ökad risk
- Nya idéer till arbetsanpassning

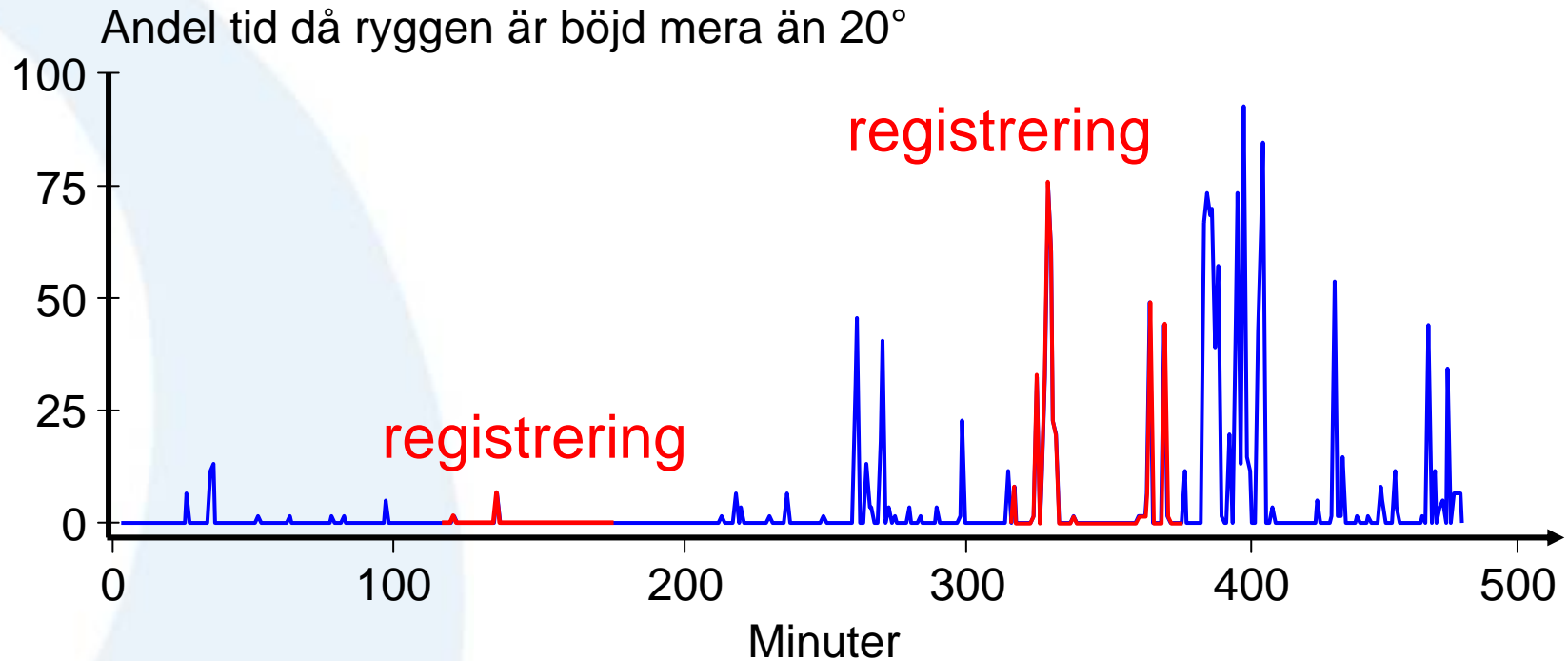
– det tar tid...

Kroppen i arbete - från problem till potential

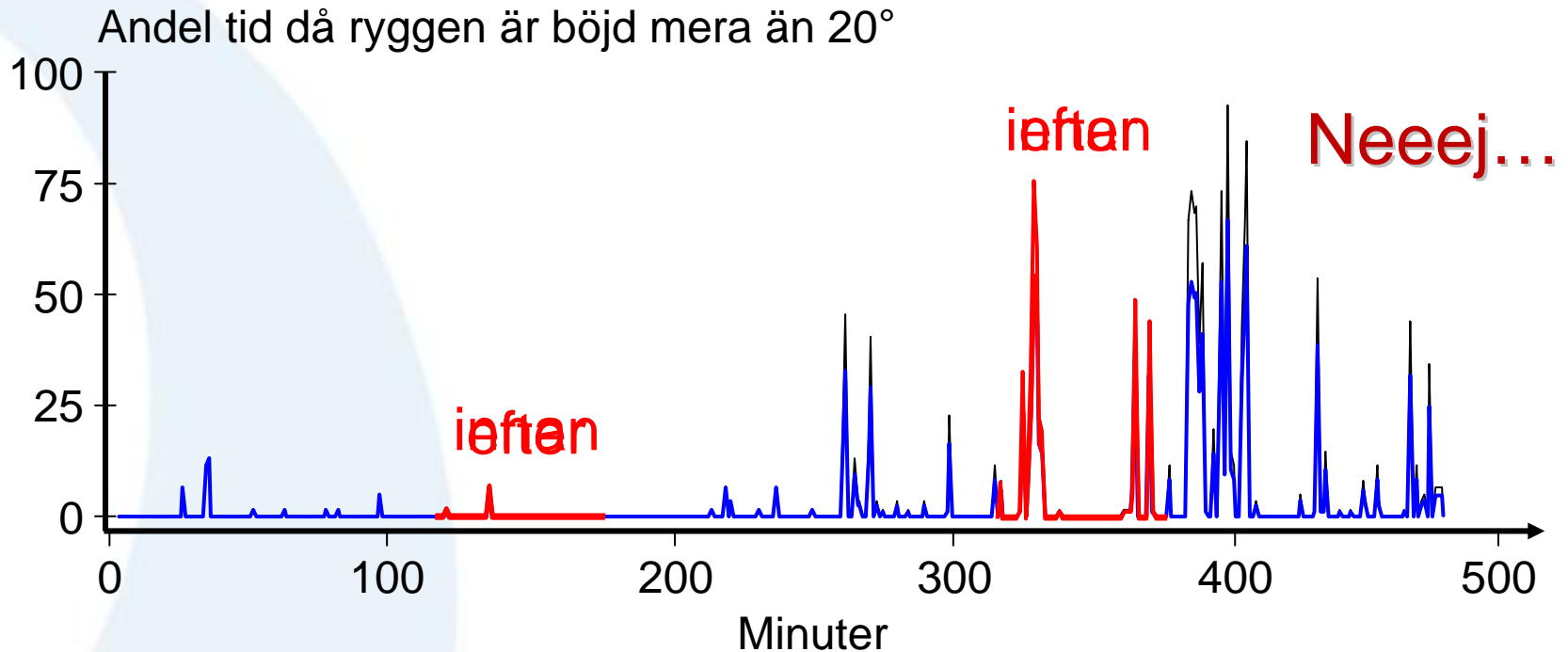
8 forskningsprogram

- Arbetsrelaterad smärta - biokemiska markörer och blodflöde
- Synstress och besvär i nacke/skuldra
- Variation i fysisk belastning på individ- och organisationsnivå
- Fysisk aktivitet, stress och autonom reglering
- Muskuloskeletal hälsa och arbetsförmåga
- **Kostnadseffektiv mätning och modellering av arbetsbelastning**
- Processer vid genomförande av ergonomiska förändringar
- Identifiering och tidig rehabilitering av nacksmärta

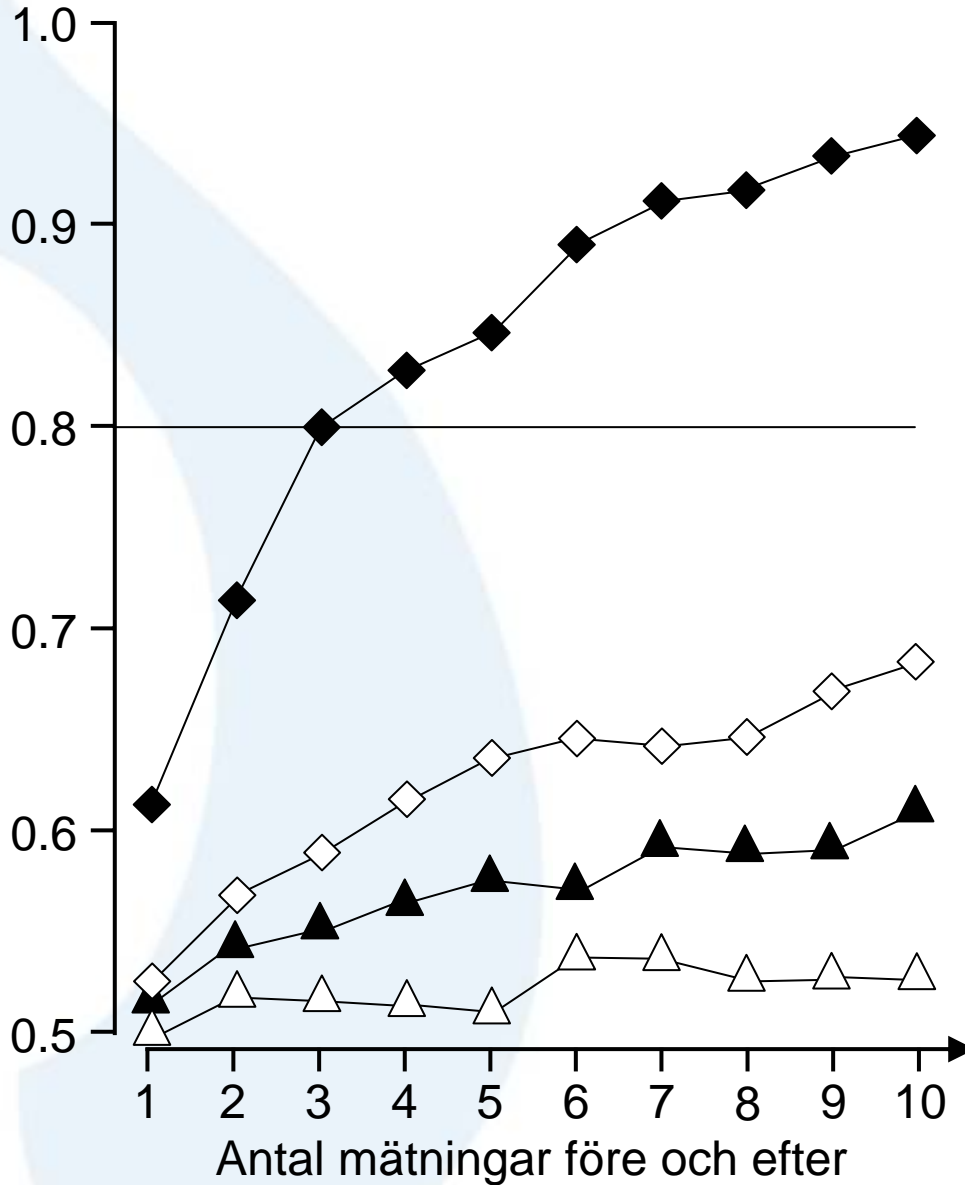
En bilmekanikers arbetsdag...



En bilmekanikers arbetsdag före och efter en lyckad förändring...



Så mycket som inte tar veckor kan förändras dagligen:



10% 50%

Högsta 1/8 minskat med:

Högsta 1/2 minskat med:

... är låg, om inte
ändringen är rejäl och
man har många mätningar

Mätstrategier – vad vill vi veta

- Hur mycket varierar belastning mellan och inom individer i olika yrken
- Hur väl fungerar olika mätverktyg i olika yrken
- Hur mycket belastningsdata är nödvändigt för olika syften
- Hur lägger man bäst upp en mätstrategi i tid
- Hur väl kan man förutsäga prestandan av olika mätstrategier
- Vad kostar det att använda olika mätverktyg, och hur mycket prestanda får man för pengarna
- Går det att uppskatta ”dyra” belastningsdata med ”billig” information om personen eller arbetet

Mätstrategier – vart ledar det i praktiken?

- Klokare tolkning av belastningsdata
- Bättre resursutnyttjande vid ergonomiska undersökningar
- Manualer för kvalitetssäkrad insamling av belastningsdata
- Instrument för företagens uppföljning av systematiskt arbetsmiljöarbete
- Tydligare krav på ergonomisk dokumentation

Forskningsamarbeten

- Inom Högskolan i Gävle
- Umeå universitet
- Uppsala universitet, Linköpings universitet, Örebro universitet, KI, Innventia
- Forskargrupper i Danmark, Norge, Nederländerna, Ryssland, USA, Canada, Australien

Samverkan med samhällsaktörer

- Utbildning för yrkesgrupper, t.ex. sjukgymnaster, ergonomer
- Seminarier, utbildningsdagar för arbetslivet
- Forskningsprojekt i samarbete med näringsliv och offentlig sektor
- Förändringsarbete på företag
- Publicering av forskning i populärvetenskaplig form
- Undervisningsmaterial
- Ergopriset

www.hig.se/cbf