

Hvordan designer man en sund arbejdsdag for mænd med fysisk betonet arbejde?

Ændringer i arbejdet baseret på
Guldlok princippet

Anders Fritz Lerche

Phd-studerende

Vi står overfor mange arbejdsrelaterede helbredsudfordringer

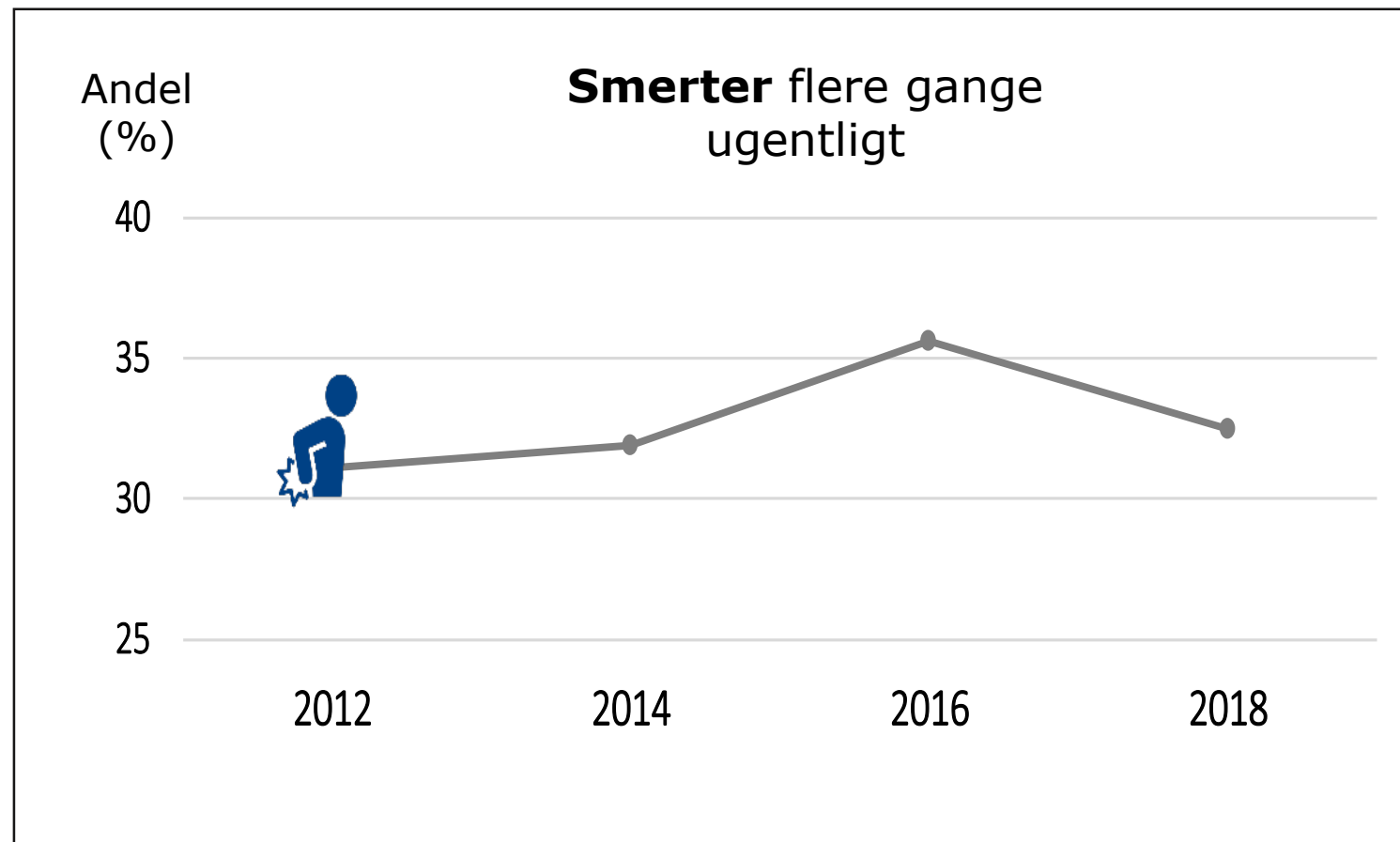
Smerter

Overvægt

Social ulighed

Aldrende befolkning i EU

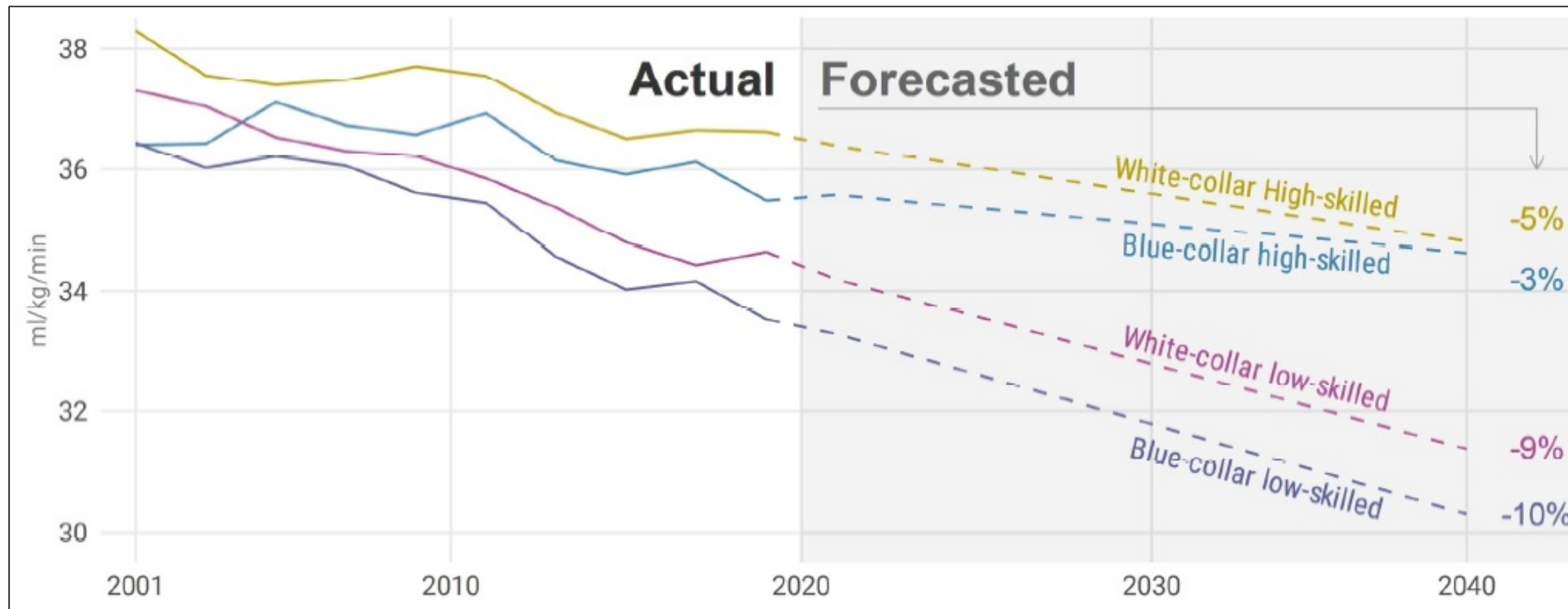
Stillesiddende adfærd



**Data fra arbejdsmiljø & helbred 2012-18*

>500.000 svenskere lyver ikke...

Väisänen et al., 2021



Bidrager fysisk aktivitet på arbejdet til sundheden?

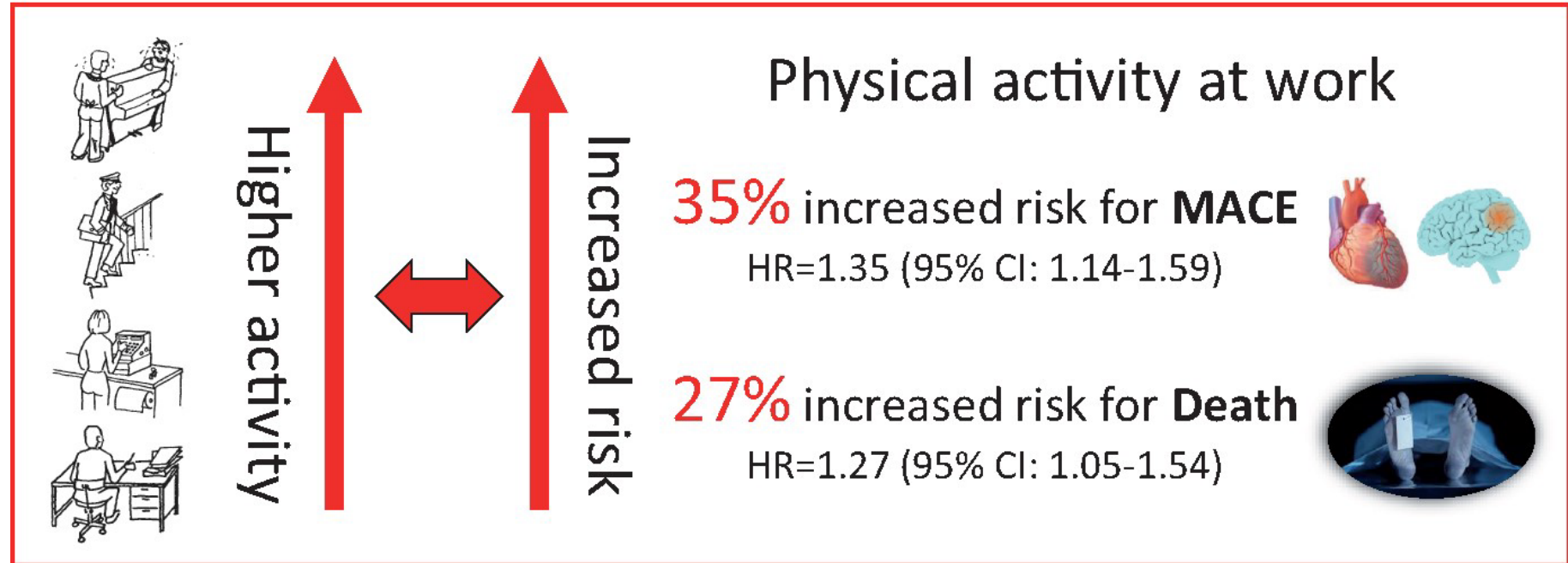
Høje fysiske
arbejdskrav →

Øger mænds risiko for negative
helbredseffekter

Coenen et al., 2018

Bidrager fysisk aktivitet på arbejdet til sundheden?

Høje fysiske arbejdskrav →



Holtermann et al., 2021

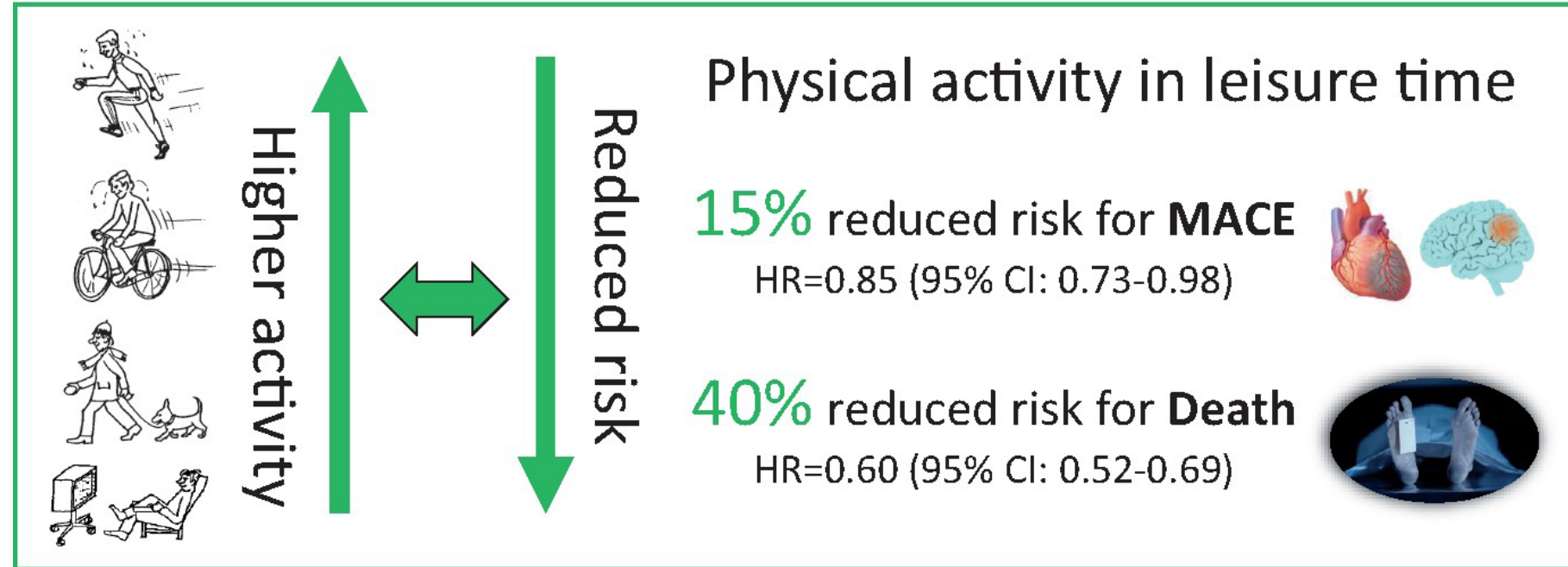


↑ Smerter
Sterud et al., 2013

↑ Sygefravær
Holtermann et al., 2010
Andersen et al., 2015

Bidrager fysisk aktivitet på arbejdet til sundheden?

Fysisk aktivitet i fritiden →



Holtermann et al., 2021



↓ Smerter

↓ Sygefravær

Proper et al., 2006

Arbejde	vs	Fritid
	Intensitet	
	Variation	
	Hvile	



- Uændret fitness
- Øget 24-timers puls
- Øget Blodtryk
- Smerte

- Bedre fitness
- Styrket kredsløb
- Reducerer smerter
- Bedre helse

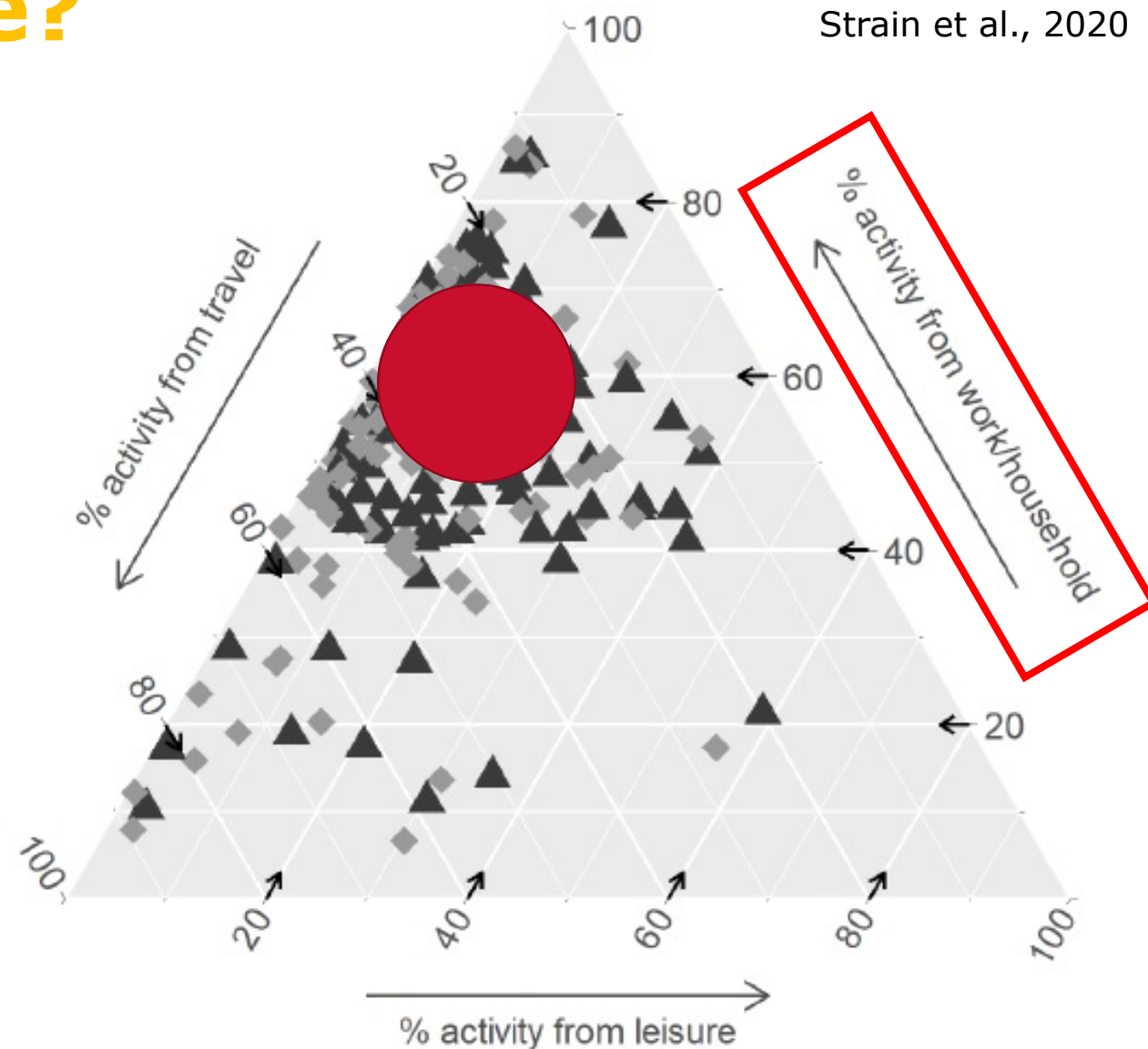
The physical activity paradox: six reasons why occupational physical activity (OPA) does not confer the cardiovascular health benefits that leisure time physical activity does
 Andreas Holtermann,^{1,2} Niklas Krause,³ Allard J van der Beek,⁴ Leon Straker⁵

Hvor er vi fysisk aktive?

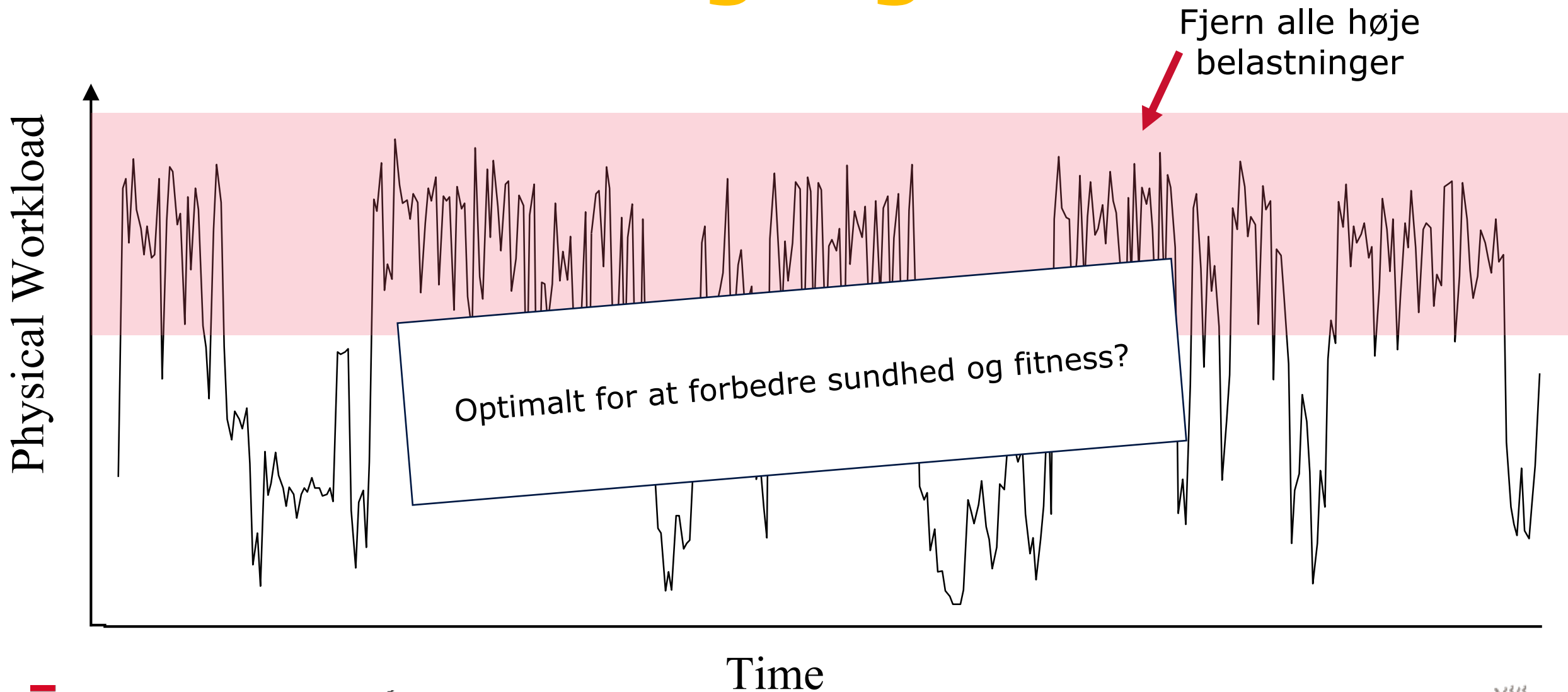
Strain et al., 2020



Fysisk aktivitet på arbejde = stort potentiale for sundhed



Traditionel tilgang



Fjern alle høje belastninger

Optimalt for at forbedre sundhed og fitness?

GULDLOK-PRINCIPPET



Guldlok-princippet:

Kan arbejdet
tilrettelægges, så
man bliver sundere
af at udføre det?



JOBDESIGN

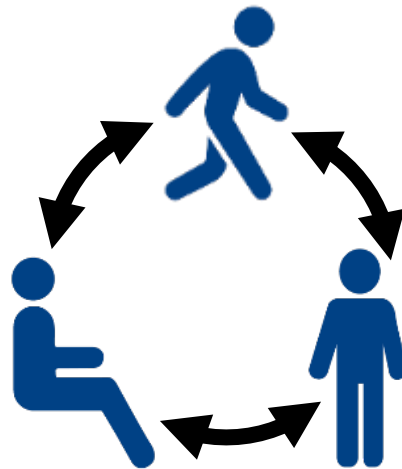
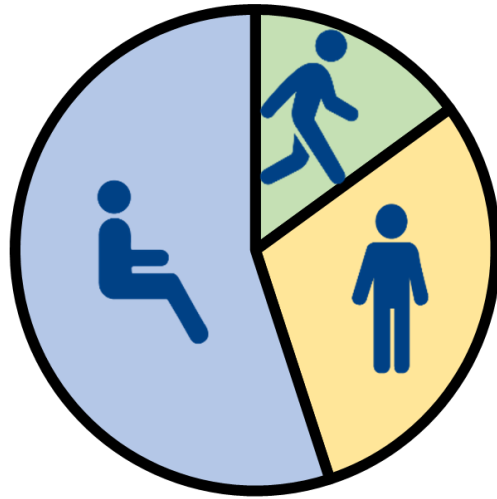


BALANCE

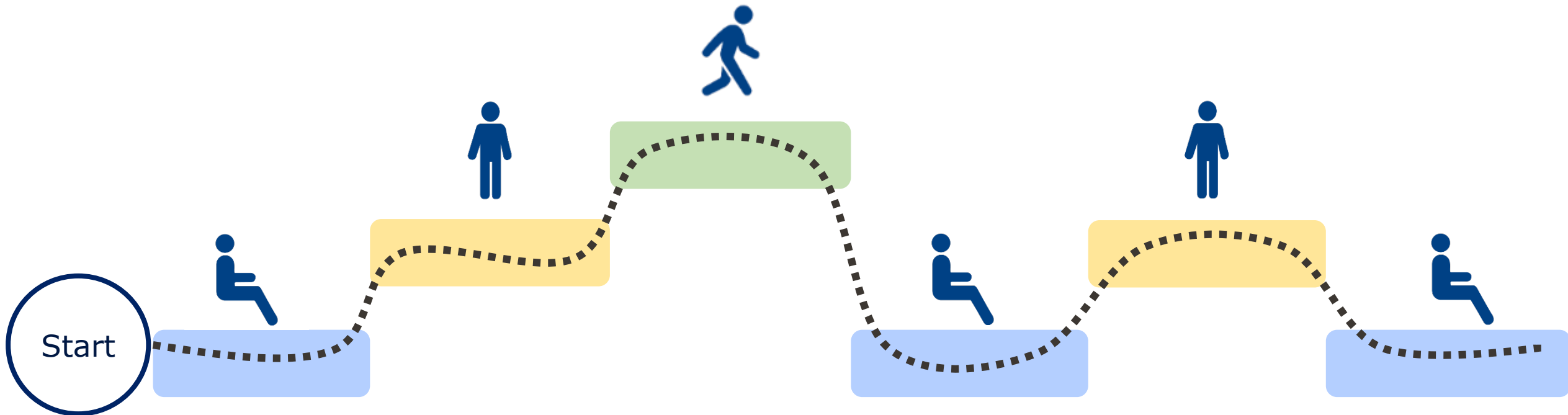


HELBRED

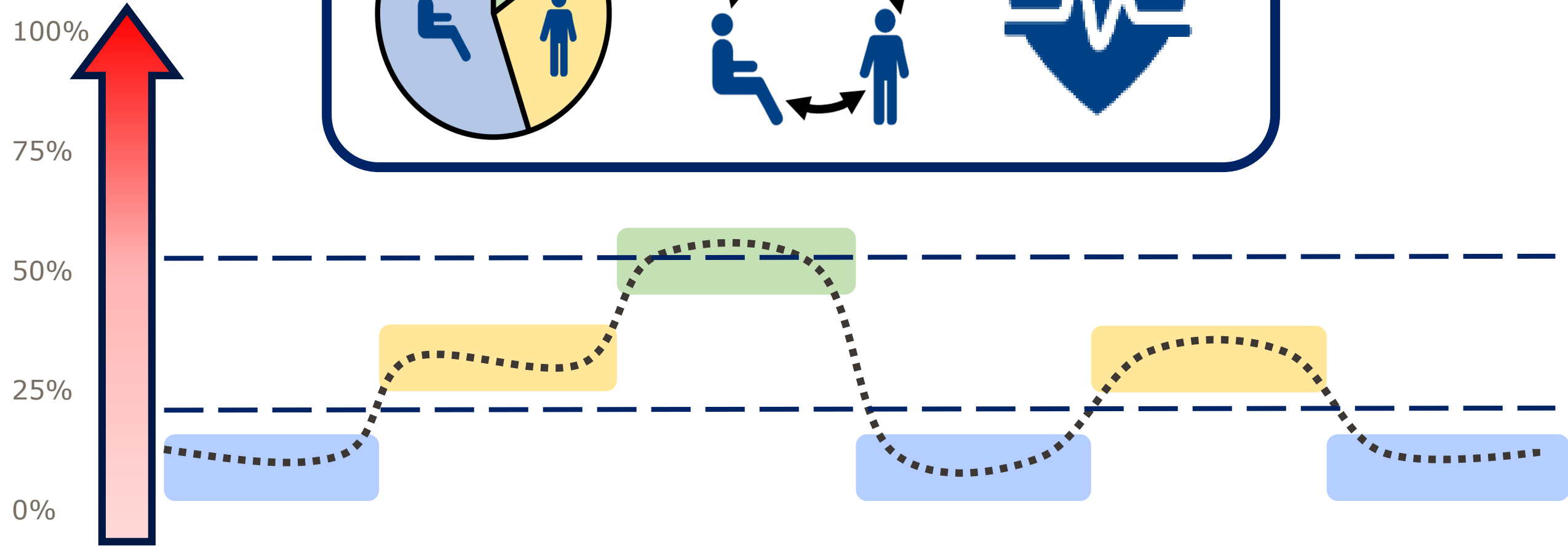
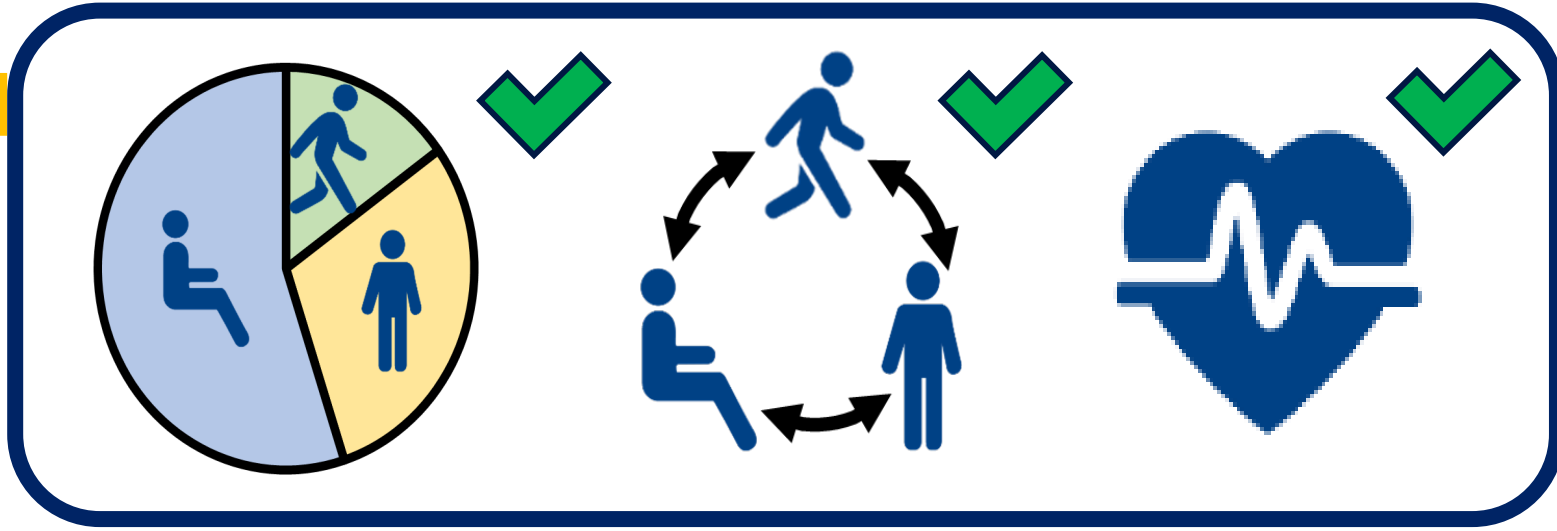
Hvad er 'helt tilpas'?



Den sunde arbejdsdag



Den su

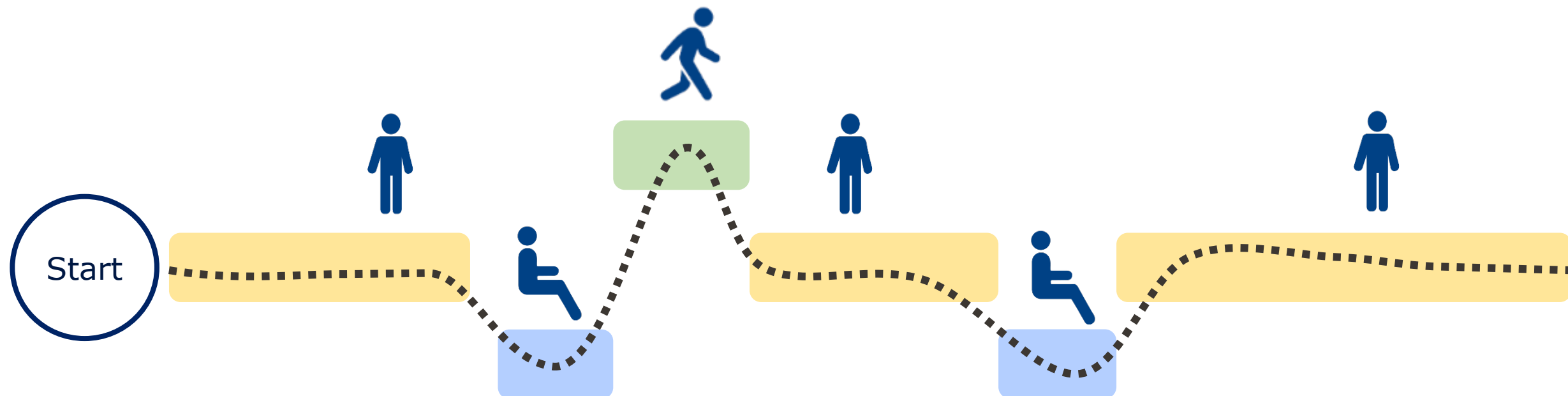


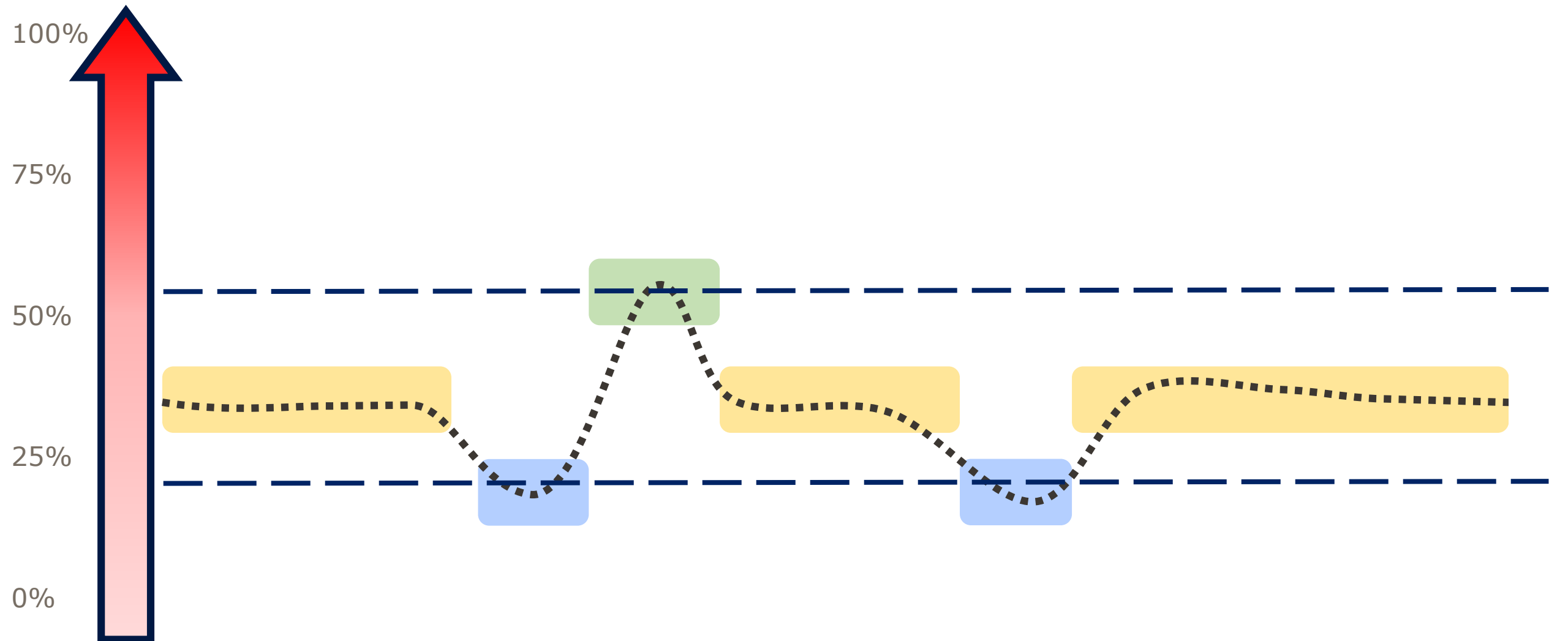


Article

Development and Implementation of 'Just Right' Physical Behavior in Industrial Work Based on the Goldilocks Work Principle—A Feasibility Study

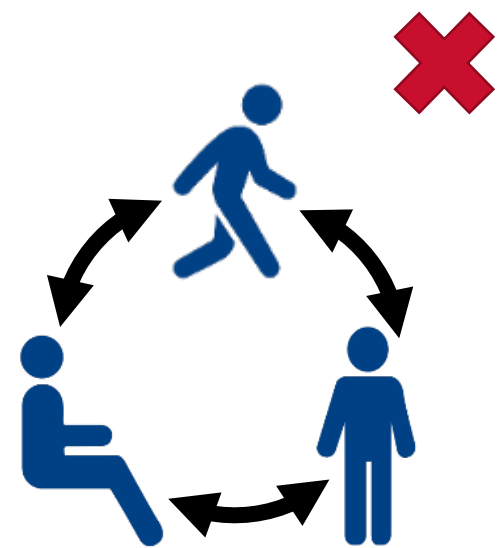
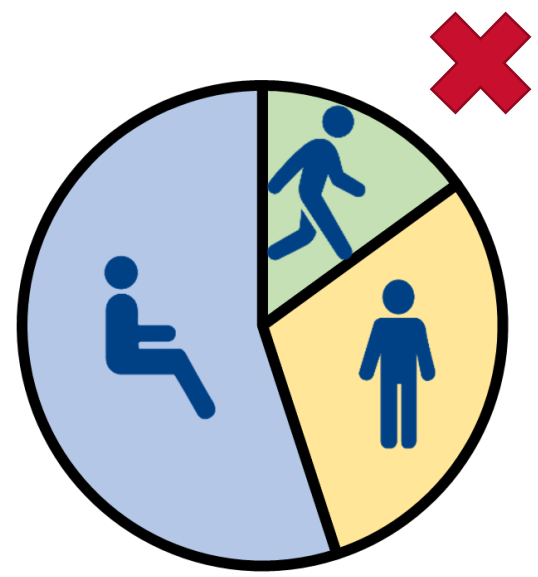
Anders Fritz Lerche ^{1,2,*}, Svend Erik Mathiassen ³, Charlotte Lund Rasmussen ¹, Leon Straker ⁴, Karen Sogaard ^{2,5} and Andreas Holtermann ^{1,2}





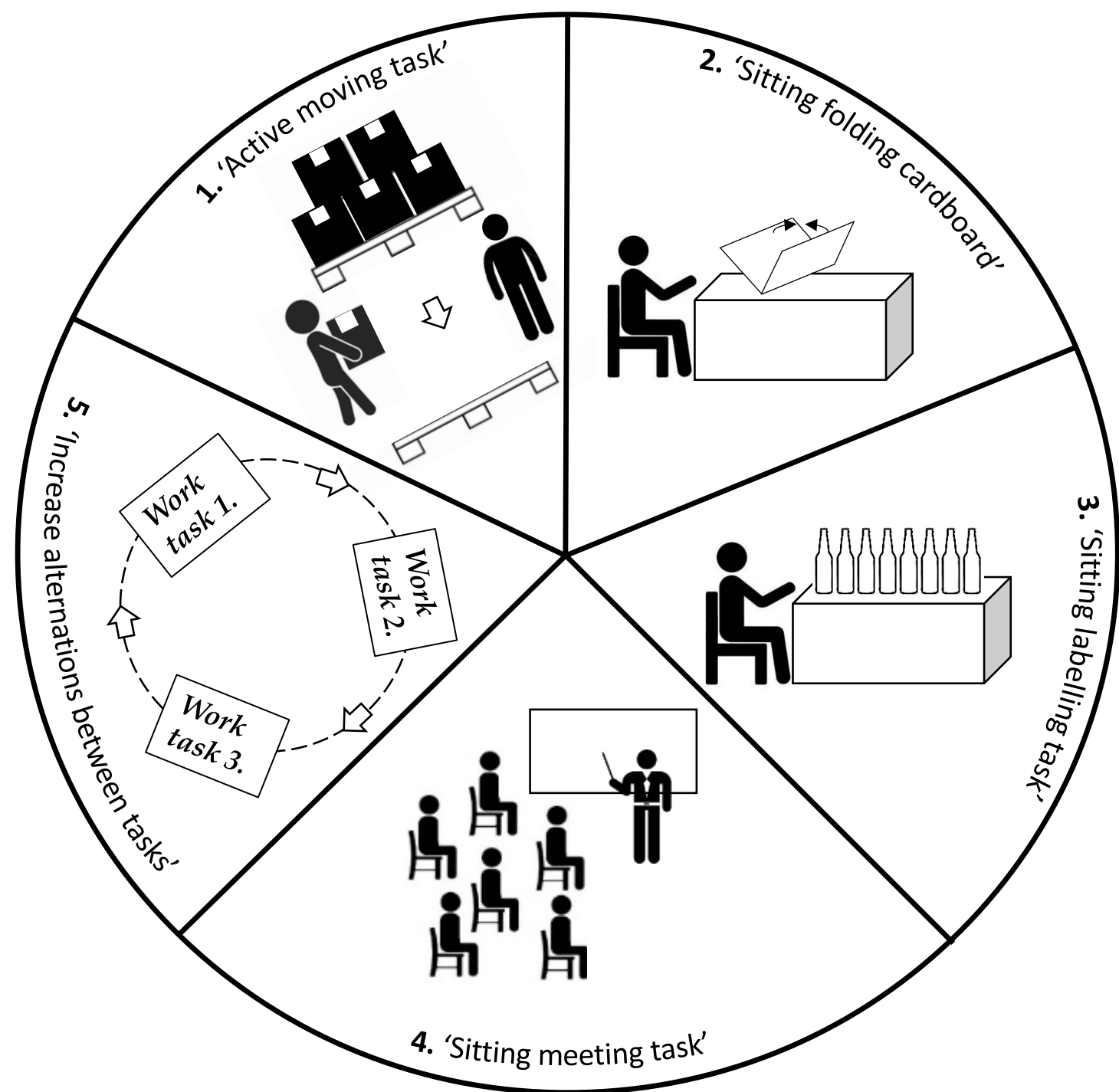


Vision = 'helt tilpas'

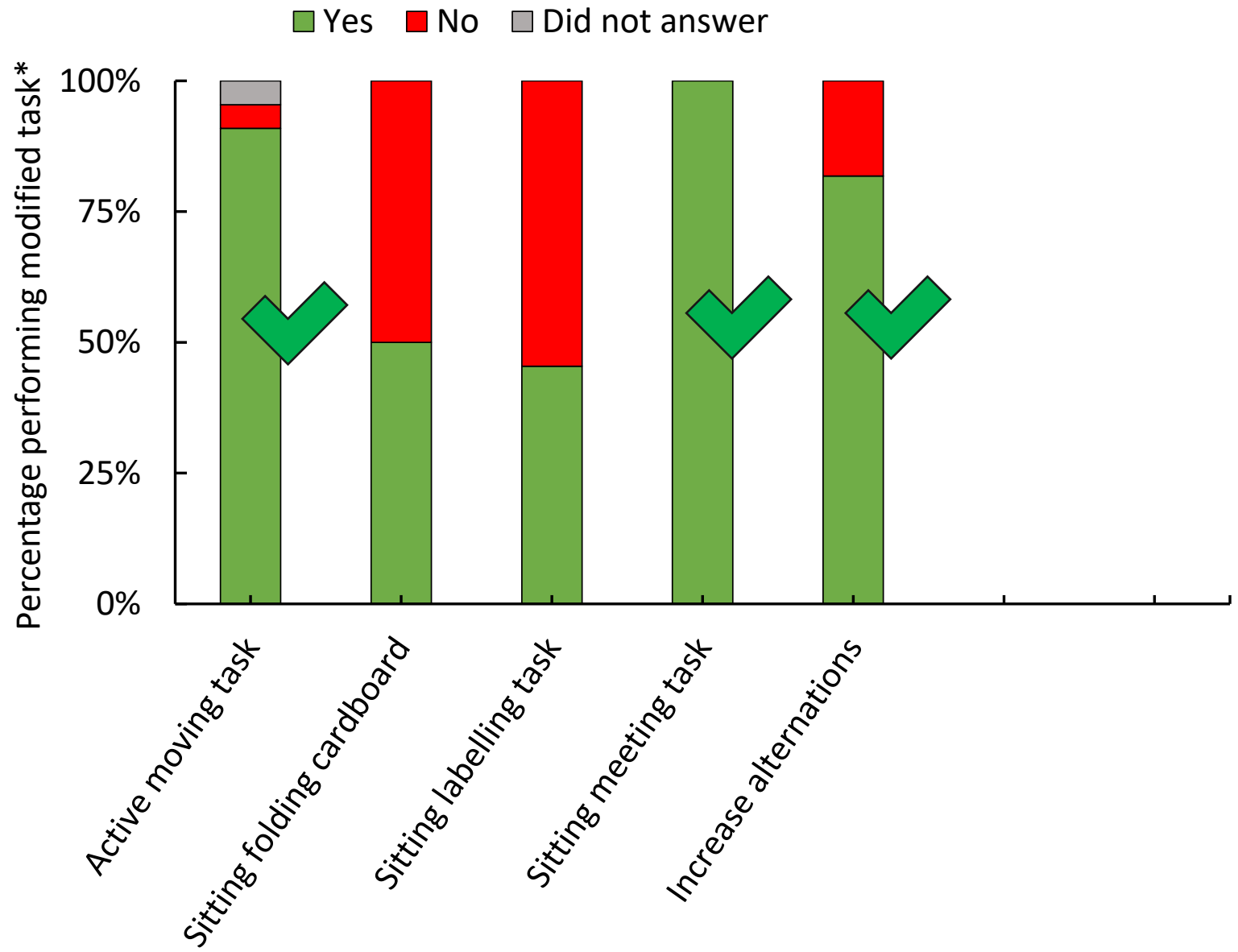


Hvad gjorde vi?

- Workshops
- Redesigned arbejdsopgaver
- Det hele sat sammen til en 'helt tilpas' arbejdsdag



Lavede de ændringerne?



'Helt tilpas' arbejde vs business as usual

Forskel i fysisk adfærd (n=9)



Mindre stående arbejde
(-20 min)



Mere siddende arbejde
(+10 min)



Mere arbejde i bevægelse
(+10 min)



Øget skift mellem forskelligt arbejde
(3 gange så mange skift)

Forskelle efter arbejdsdagen (n=14)



Mindre **smerte** i nakke/skulder,
lænd og ben/knæ.



Mindre **træthed** i nakke/skulder,
lænd og ben/knæ.



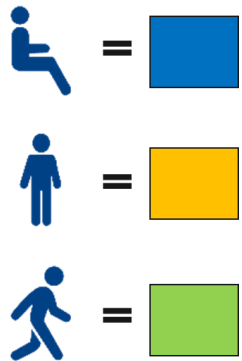
En **anelse mere energi** til at gå,
løbe og deltage i sports
aktiviteter.

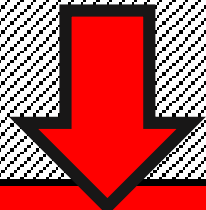


Hvad tog vi med videre?

- At redesigne arbejdsopgaver er en udfordring blandt industrimedarbejdere.
- Vi har behov for en struktureret tilgang, der kan bruges på tværs af flere job typer.
- Tilgangen skal **reorganisere eksisterende arbejdsopgaver**, og finde den 'helt tilpas' balance i dem.

Ny tilgang 1/3

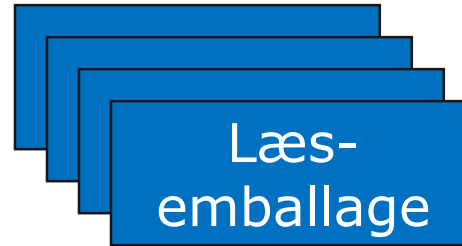


1 Blok = ca. 60 min	Medarbejder 1	Medarbejder 2	Medarbejder 3	Arbejdsholdet
Blok 1	3_udpak-varer	1_læs-emballage	2_ladelæs	
Blok 2	3_udpak-varer	1_læs-emballage	2_ladelæs	
Blok 3	2_ladelæs	1_læs-emballage	2_ladelæs	
Blok 4	3_udpak-varer	3_rengøring	2_ladelæs	
Blok 5	3_udpak-varer	1_læs-emballage	1_gulvvask	
Blok 6	3_udpak-varer	1_gulvvask	1_gulvvask	
Guldlok indeks	29	47	40	39
Fordeling	●	●	●	●
Variation	●	●	●	●

Ny tilgang 2/3



4x



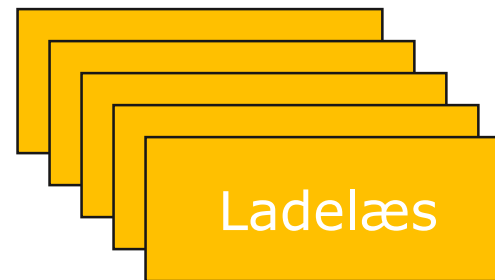
Læs-
emballage

3x



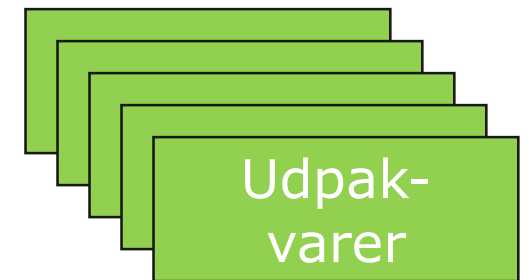
Gulvvask

5x



Ladelæs

5x



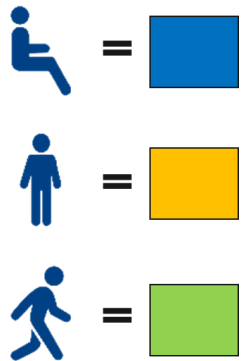
Udpak-
varer










1x



Rengøring

Ny tilgang 3/3



1 Blok = ca. 60 min	Medarbejder 1	Medarbejder 2	Medarbejder 3	Arbejdsholdet
Blok 1	1_læs-emballage	3_udpak-varer	2_ladelæs	
Blok 2	2_ladelæs	1_læs-emballage	3_udpak-varer	
Blok 3	3_udpak-varer	2_ladelæs	1_læs-emballage	
Blok 4	2_ladelæs	3_rengøring	2_ladelæs	
Blok 5	3_udpak-varer	1_læs-emballage	1_gulvvask	
Blok 6	1_gulvvask	3_udpak-varer	1_gulvvask	
Guldlok indeks	89	80	90	86
Fordeling				
Variation				



Kan vi finde den 'helt tilpas' sunde arbejdsdag, og kan den integreres i det produktive arbejde?

Tak for jeres opmærksomhed

Find den sunde balance i arbejdet

En 'helt tilpas' balance og variation mellem arbejdsopgaver udført siddende, stående og i bevægelse kan forebygge smerter og fremme sundheden.



 Det Nationale Forskningscenter
for Arbejds miljø



Links

[Goldilocks Work - NFA.dk](#)
- [Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø](#)

[Carlsberg ændrede arbejds gange og fik mindre trætte medarbejdere | Arbejds miljø \(arbejds miljøe.dk\)](#)

Netværk

 @GoldilocksWork

 anders-fritz-lerche