

”Friska arbetsplatser belastar rätt”

**Användning av
metoder för bedömning av risk för belastningsskada
& exempel**

Minke Wersäll

minke.wersall@av.se

Vad är en belastningsskada?

- Sjukdomar eller besvär i rörelseorganen som uppstått övervägande till följd av en längre tids fysisk eller psykisk belastning i arbetslivet
- Inte:
 - Mental ohälsa
 - Akuta skador på grund av annat än fysisk belastning (t ex fallolycka)
 - Fritidsskador
- Ett av de största folkhälsoproblemen i Europa
- Drabbar kvinnor oftare än män och arbetare oftare än tjänstemän på grund att de exponeras olika



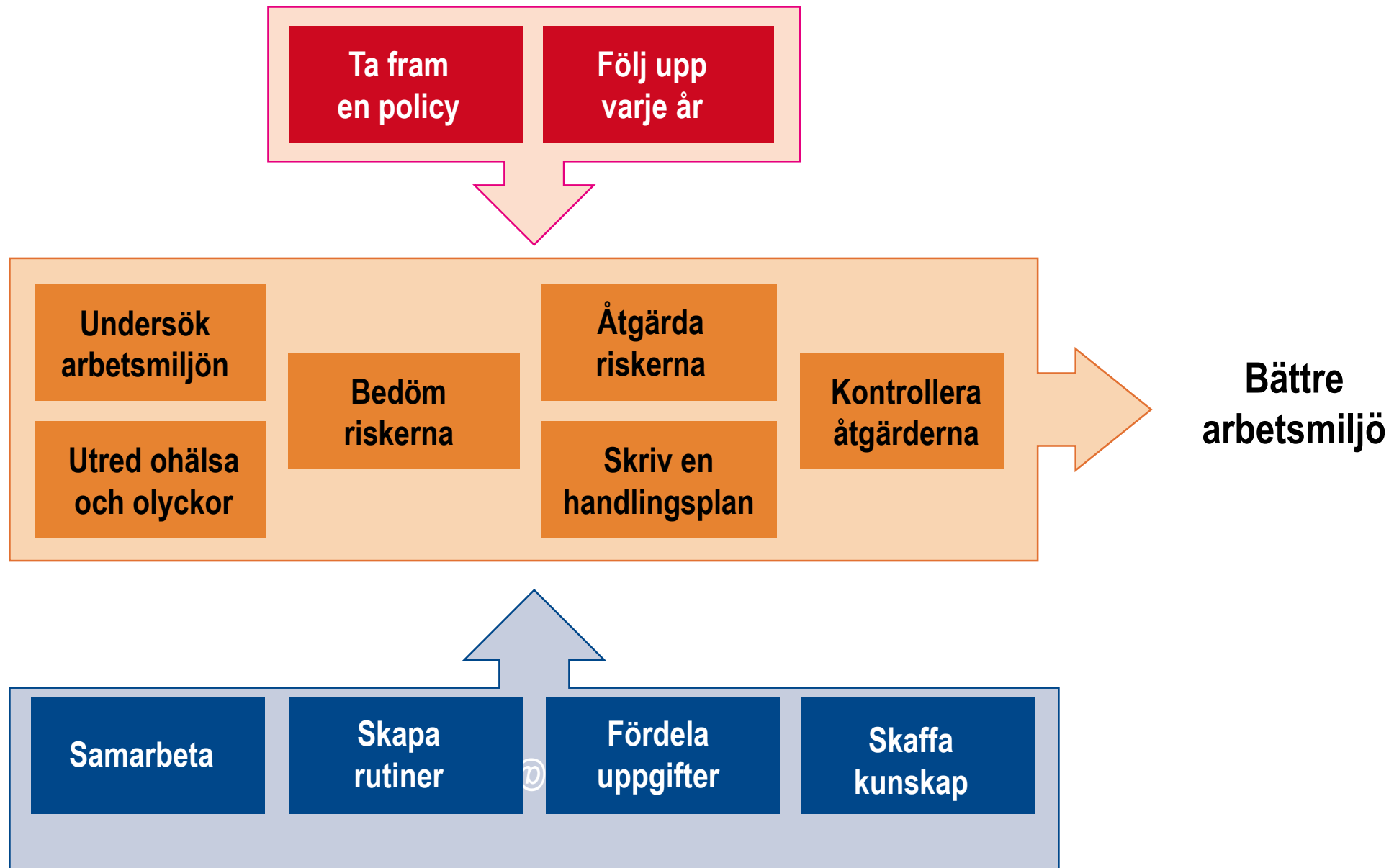
yrke	uppgifter	belastning	effekt	beteende	Samma beteende, olika bemötanden (6)	Attityder i vården och hos Försäkringskassan
yrke	uppgifter	belastning	effekt		Samma fysiologiska effekt, olika beteenden (5)	Könsroller, yrkestraditioner
yrke	uppgifter	belastning			Samma belastning, olika fysiologiska effekter (4)	Hormonuppsättning, muskeluthållighet
yrke	uppgifter				Samma arbetsuppgift, olika belastningar (3)	Arbetsplatsutformning, muskelstyrka
yrke					Samma yrke, olika arbetsuppgifter (2)	Attityder hos arbetsgivaren, könsroller i yrket
					Olika yrken (1)	Segregerad arbetsmarknad

Faktorer (exempel)

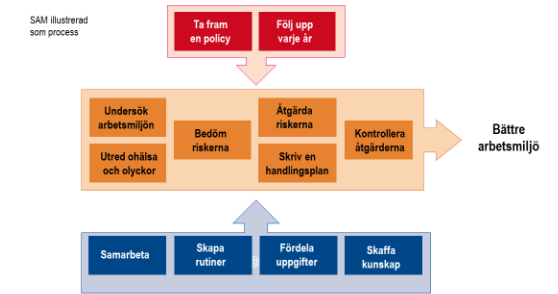
Charlotte Lewis, Svend Erik Mathiassen, 2013. Belastning, genus och hälsa i arbetslivet, RAP 2013:19

Sammanfattning

- Män och kvinnor har olika uppgifter inom samma yrken.
Detta är en **väsentlig** förklaring till skillnader i belastningsrelaterad ohälsa mellan män och kvinnor.
*Arbetsorganisation;
Arbetsfördelning*
- Män och kvinnor belastas olika vid samma uppgift.
Detta är en **viktig** förklaring till skillnader i belastningsrelaterad ohälsa mellan män och kvinnor.
*Arbetsredskap;
Individ*
- Män och kvinnor har olika fysiologiska reaktioner på samma belastning. Men detta kan **inte i någon särskild omfattning** förklara skillnader i belastningsrelaterad ohälsa mellan män och kvinnor.
*Individ;
Biologi*



Identifiera arbetsuppgifter som kan innebära risk för belastningsskador eller -besvär

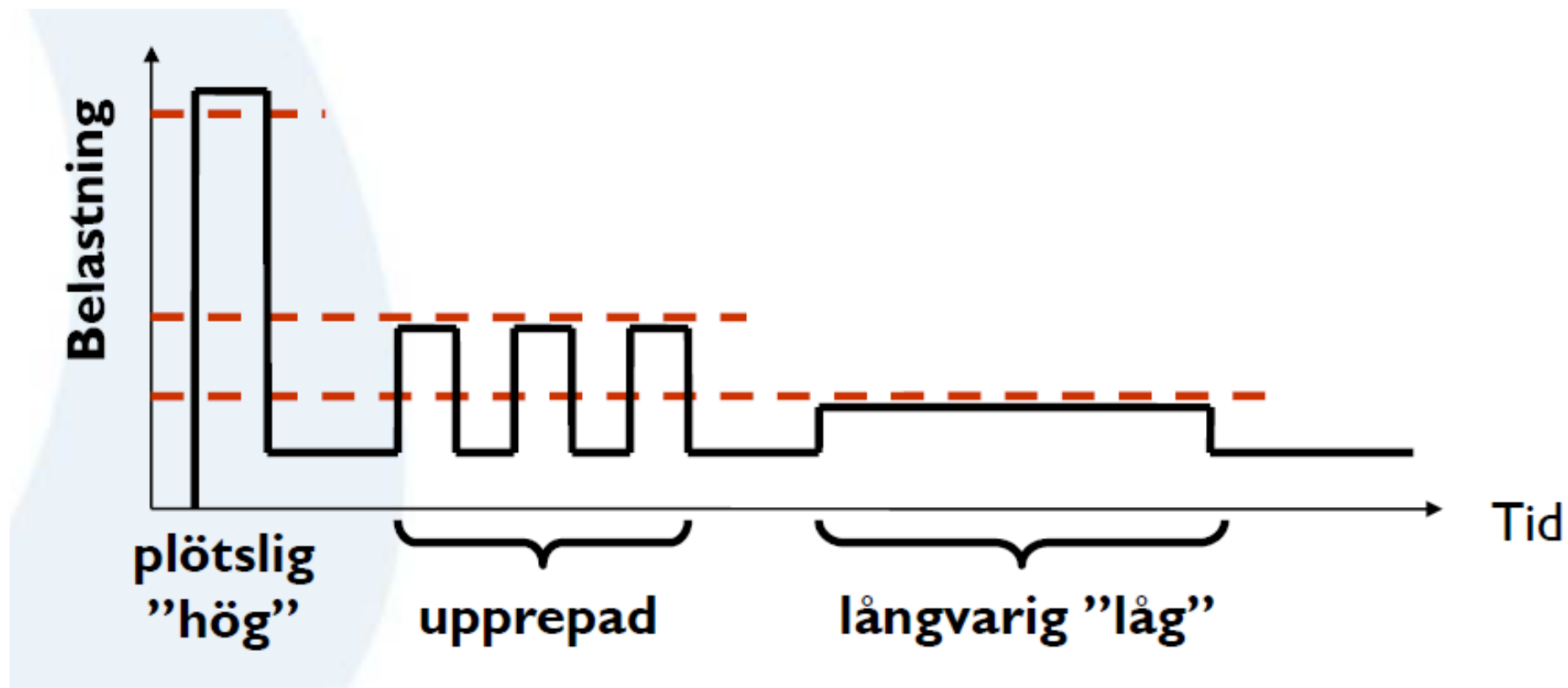


- Undersökning av arbetsmiljön – fysisk belastning. Vilka arbetsuppgifter är riskfyllda?
- Bedöm risken för belastningsskada eller besvär. Vilka andra påverkande faktorer finns det?

Exempel att titta på:

- arbetsställningar och arbetsrörelser
- kraft
- repetitivitet
- organisatoriska och sociala faktorer

Exponeringskaraktär



Exempel på upplägg

- Vilka risker kan finnas och i vilka arbetsmoment?
 - Finns arbetsuppgifter där arbetstagare har fått besvär eller anger att de är särskilt belastade?
- Bestäm vilka arbetsuppgifter som ska bedömas
- Bestäm metod för bedömning av risk för belastningsskada
- Genomför bedömningen, en enskild metod är i allmänhet enbart en del av bedömningen.
- Eventuellt komplettera bedömningen med andra metoder (triangulering)
- Sammanställa och analys av data
- Åtgärda – skriv handlingsplan

Bedömning av manuell hantering med stöd av nyckelmoment

Version 2008

Om det finns ett antal individuella aktiviteter som innebär stor fysisk ansträngning mäts de bedömas separat.

Arbetsmoment/aktivitet:

Steg 1: Bestämning av tidspoäng (Välj endast en kolumn!)

Allt lätta eller lätta laster (< 5 sl)		Höjda (> 5 sl)		Ejra (> 5 m)	
Antal gånger per arbetsdag	Tidspoäng	Totalt tid under arbetsdagen	Tidspoäng	Totalt avstånd under arbetsdagen	Tidspoäng
< 10	1	< 5 min	1	< 200 m	1
10 till < 40	2	5 till 15 min	2	200 m till < 1 km	2
40 till < 200	4	15 min till < 1 h	4	1 km till < 4 km	4
200 till < 500	6	1 h till < 2 h	6	4 km till < 8 km	6
500 till < 1000	8	2 h till < 4 h	8	8 km till < 16 km	8
≥ 1000	10	≥ 4 h	10	≥ 16 km	10

Exempel:

- mara,
- placering av arbetsutrust i en maskin,
- ta läder av en container och placera den på ett transportband

Exempel:

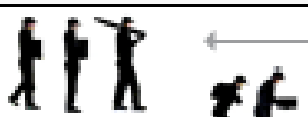


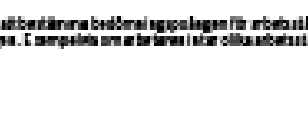
- hålla och styra ett stycke gjutjärn vid arbete med en slipmaskin,
- användning av en handbilsmaskin,
- användning av en omlastare

Exempel:

- bärande av material,
- leverans av byggmaterial i byggnadsområden till en byggnadsplats

Steg 2: Bestämning av bedömningspoäng för belastning, arbetsställning och arbetsförhållanden

Lastens vikt	Lasthöjden
< 5 kg	1
5 till < 10 kg	2
10 till < 15 kg	4
15 till < 25 kg	7
≥ 25 kg	25

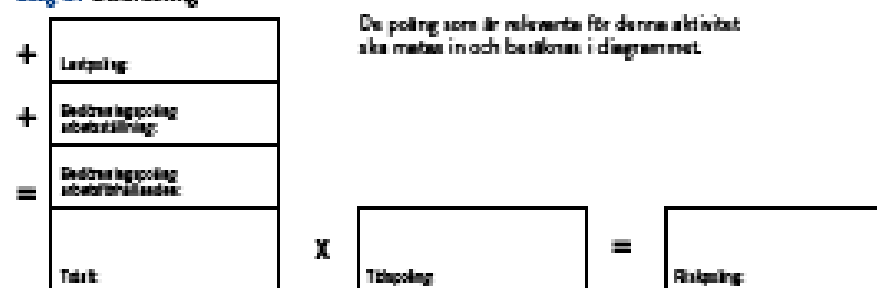
Vanlig arbetsställning, lastens position	Arbetsställning, lastens position	Bedömningspoäng i arbetstillstånd
	<ul style="list-style-type: none"> • Upprätt överkropp, ej sviken • Rätt lasten (lyft, hålla, bära och bära) är den nära kroppen 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Lätt framåtlutad eller vid den överkropp • Rätt lasten (lyft, hålla, bära och bära) är den nära kroppens mitt 	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Låg höjd kroppsställning eller långt framåtlutad • Lätt framåtlutad samtidigt som överkroppen är sviken • Lasten är långt från kroppen eller över armbågar 	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Långt framåtlutad samtidigt som överkroppen är sviken • Lasten är långt från kroppen • Begriplig stabiliseri när arbetaren står upprätt • Hållande eller på knä 	8

För arbetstillståndsbedömning av arbetsställningarna för arbetsställningarna som är vanliga, till exempel i en maskin eller i en maskin. I exempelvis en bil eller i en maskin med laster i olika ställningar med laster i olika ställningar i en maskin. - Innehållsregister i denna manual.

Arbetsförhållanden	Bedömningspoäng i arbetstillstånd
God ergonomiska förhållanden, d. s. gott om utrymme, inga fysiska hinder i arbetsområdet, lämt och fast underlag, tillräcklig belysning, låg fuktighet	0
Uttryckt förbehåll är begränsat och öppenheten ergonomiska förhållanden förbättras (Ex. 1: uttryckt begränsat på grund av för låg takhöjd eller ett arbetsutrymme som är mindre än 1,5 m ² , eller 2: arbetsförhållanden är inte tillräckligt goda eller mycket underlag)	1
Mycket begränsat utrymme och/eller instabil fästpunkt för lasten i t.ex. flytt av patienter	2

KIM I

Steg 3: Utvärdering



Med stöd av beräknad poäng och tabell av nedan är det möjligt att göra en grov bedömning. Allt eftersom antalet bedömningspoäng ökar, så ökar även risken för överbelastning av muskler och benstrukturer. Skillnaden mellan risknivåerna är betydande på grund av individuell arbetsmetodik och prestationsförmåga.

Riskenivå	Riskvärde	Bedömning
1	< 30	Låg belastningsituation, fysisk överbelastning är osannolik.
2	10 till < 25	Ökad belastningsituation, fysisk överbelastning är möjlig för personer med låga fysiska kapaciteter. För den så gruppen är det tillräckligt att i utvärderingens utvärdering.
3	25 till < 50	Kraftigt ökad belastningsituation, fysisk överbelastning möjlig. En ny utvärdering av arbetsplatsens rekommendationer.
4	≥ 50	Hög belastningsituation, fysisk överbelastning är sannolik. Arbetsplatsens utvärdering måste ändras.

Kontroll av arbetsplatsen är nödvändig av andra skäl:

Orsaker: _____

Datum för bedömning: _____ Bedömd av: _____

Red. av: Federal Institute for Occupational Safety and Health och -Committee of the Länder for Occupational Safety and Health / Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin - BfA und Landeskommission für Arbeitsschutz und Sicherheitsfachkräfte - LAST 2003

KIM 1

Steg 1: Bestämning av tidspoäng (Välj endast en kolumn!)

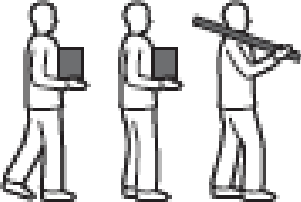
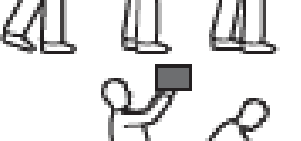


<input type="checkbox"/> Att lyfta eller flytta laster (< 5 s)		<input type="checkbox"/> Hålla (> 5 s)		<input type="checkbox"/> Bära (> 5 m)	
<i>Antal gånger per arbetsdag</i>	<i>Tidspoäng</i>	<i>Totalt tid under arbetsdagen</i>	<i>Tidspoäng</i>	<i>Totalt avstånd under arbetsdagen</i>	<i>Tidspoäng</i>
<input type="checkbox"/> < 10	1	<input type="checkbox"/> < 5 min	1	<input type="checkbox"/> < 300 m	1
<input type="checkbox"/> 10 till < 40	2	<input type="checkbox"/> 5 till 15 min	2	<input type="checkbox"/> 300 m till < 1km	2
<input type="checkbox"/> 40 till < 200	4	<input type="checkbox"/> 15 min till < 1 h	4	<input type="checkbox"/> 1 km till < 4 km	4
<input type="checkbox"/> 200 till < 500	6	<input type="checkbox"/> 1 h till < 2 h	6	<input type="checkbox"/> 4 till < 8 km	6
<input type="checkbox"/> 500 till < 1000	8	<input type="checkbox"/> 2 h till < 4 h	8	<input type="checkbox"/> 8 till < 16 km	8
<input type="checkbox"/> ≥ 1000	10	<input type="checkbox"/> ≥ 4 h	10	<input type="checkbox"/> ≥ 16 km	10
Exempel: <ul style="list-style-type: none"> • mura, • placering av arbetsstycken i en maskin, • ta lådor ur en container och placera dem på ett transportband 		Exempel: <ul style="list-style-type: none"> • hålla och styra ett stycke gjutjärn vid arbete med en slipmaskin, • användning av en handslipmaskin, • användning av en ogrärensare 		Exempel: <ul style="list-style-type: none"> • bärande av möbler, • leverans av byggnadsställningskomponenter till en byggarbetsplats 	

KIM 1

Steg 2: Bestämning av bedömningspoäng för belastning, arbetsställning och arbetsförhållanden

<input type="checkbox"/>	Lastens vikt	Lastpoäng
<input type="checkbox"/>	< 5 kg	1
<input type="checkbox"/>	5 till < 10 kg	2
<input type="checkbox"/>	10 till < 15 kg	4
<input type="checkbox"/>	15 till < 25 kg	7
<input type="checkbox"/>	≥ 25 kg	25

KIM 1

Vanlig arbetsställning, lastens position	Arbetsställning, lastens position	Bedömningspoäng arbetsställning
	<ul style="list-style-type: none"> • Upprätt överkropp, ej vriden • När lasten lyfts, hålls, bärs och sänks är den nära kroppen 	<input type="checkbox"/> 1
	<ul style="list-style-type: none"> • Lätt framåtböjd eller vriden överkropp • När lasten lyfts, hålls, bärs och sänks är den nära kroppens mitt 	<input type="checkbox"/> 2
	<ul style="list-style-type: none"> • Låg böjd kroppsställning eller långt framåtböjd • Lätt framåtböjd samtidigt som överkroppen är vriden • Lasten är långt från kroppen eller över axelhöjd 	<input type="checkbox"/> 4
	<ul style="list-style-type: none"> • Långt framåtböjd samtidigt som överkroppen är vriden • Lasten är långt från kroppen • Begränsad stabilitet när arbetaren står upprätt • Hukande eller på knä 	<input type="checkbox"/> 8

För att bestämma bedömningspoängen för arbetsställningen ska den arbetsställning som är vanligast användas. Om arbetaren intar olika arbetsställningar med lasten måste en sammanvägning göras, använd inte tillfälliga extrema värden.

KIM 1

Arbetsförhållanden	<input type="checkbox"/> Bedömningspoäng arbetsförhållanden
Goda ergonomiska förhållanden, d.v.s. gott om utrymme, inga fysiska hinder i arbetsområdet, jämnt och fast underlag, tillräcklig belysning, låg halkrisk	<input type="checkbox"/> 0
Utrymmet för rörelser är begränsat och ogynnsamma ergonomiska förhållanden förekommer (t.ex. 1: utrymmet begränsat på grund av för låg takhöjd eller ett arbetsutrymme som är mindre än 1,5 m ² , eller 2: arbetsställningen är instabil på grund av ojämnt golv eller mjukt underlag)	<input type="checkbox"/> 1
Mycket begränsat rörelseutrymme och/eller instabil tyngdpunkt hos lasten (t.ex. flytt av patienter)	<input type="checkbox"/> 2

KIM 1

Steg 3: Utvärdering – Fyll i poängen och beräkna

	Lastpoäng: ---
+	Bedömningspoäng arbetsställning: ---
+	Bedömningspoäng arbetsförhållanden: ---
=	Totalt: ---

X

Tidspoäng: ---

=

Riskpoäng: ---

KIM 1

Med stöd av beräknad poäng och tabellen nedan är det möjligt att göra en grov bedömning. Allt eftersom antalet bedömningspoäng stiger, så ökar även risken för överbelastning av muskler och benstomme. Gränserna mellan riskområdena är flytande på grund av individuell arbetsteknik och prestationsförmåga

Riskområde	Riskpoäng	Beskrivning
1	< 10	Låg belastningssituation, fysisk överbelastning är osannolik.
2	10 till < 25	Ökad belastningssituation, fysisk överbelastning är möjlig för personer med lägre fysisk kapacitet. För denna grupp är det fördelaktigt att ändra arbetsplatsens utformning.
3	25 till < 50	Kraftigt ökad belastningssituation, fysisk överbelastning möjlig. En ny utformning av arbetsplatsen rekommenderas.
4	≥ 50	Hög belastningssituation, fysisk överbelastning är sannolik. Arbetsplatsens utformning måste ändras.

HARM 2.0 ett instrument för bedömning av

Arbetsmoment som ...

- pågår längre än 1 timme
- innebär kraftansträngning under 60 N (6 kg)
- utförs av arbetstagare i alla branscher

Inte för bedömning av

- bildskärmsarbete
- Uppgifter där framförallt rygg och ben är aktiva
(framåtböjd, knäböj, lyfta, bära)

Följ stegen i HARM 2.0

Steg 1: tid

Steg 2: den mest aktiva handen

Steg 3: kraftpoäng

Steg 4: arbetsställning

Steg 5: vibration

Steg 6: andra faktorer

Steg 7: total riskpoäng

Steg 8: riskbedömning



HARM: Hand Arm Riskbedömnings Metod

Bedömningsmall HARM 2.0

Arbetsuppgift	Datum
Avdelning	Utförd av

Steg 1: Bestämning av tidspoäng

Steg 1A: Den sammanlagda tiden som uppgiften förekommer i snitt under en arbetsdag (alla tidsperioder tillsammans). Ange tiden enbart för de dagar uppgiften förekommer (max tio timmar) timme - 1 =

Steg 1B: Hur många dagar/vecka förekommer uppgiften?
 - 1 eller 2 dagar/vecka: dra bort 1 poäng - 1
 - 3 eller flera dagar: poängen kvarstår - 0

Steg 1C: Tar arbetstagare minst 7,5 min. paus* per 1,5 timme?
 - om ja, dra bort 1 poäng -1
 - om nej, poängen kvarstår -0

*läri i bilagan ved som menas med paus

Steg 1D: Beräkna tidspoängen Om poängen <1, ändra till 1

Steg 2: Den mest aktiva handen Ringa in höger/vänster
 fyll i steg 3 till och med 8 för den handen

Steg 3: Bestämning av kraftpoäng

Steg 3A		Steg 3B			Steg 3C		
Kryssa i vilka krafter som utövas av den mest aktiva handen? <i>Bedöm snarlika krafter som en kraft</i>		Tidspoäng kraftutövning i sek/min (för varje rörelse/moment)			Antal kraftansträngningar/minut (frekvens) <i>hoppa över om frekvens < 1/min</i>		
Kraft eller vikt	Beskrivning och exempel	< 4	4-30	>30	< 4	4 - 30	> 30
Liten till medel Vikt < 1 kg Kraft < 10N	Från litet tryck med fingrar till att hålla <i>Exempel</i> - hålla en pincett med 2 eller 3 fingrar - sortera, trycka med fingrar - hålla i litet motordrivet verktyg med fingrar/hand - ta/gripa, hålla delar, montera trycka	0	2,0	3,5	1	2,5	4
Stor till större V 1-6 kg K 10-60N	Från stadigt grepp med handen till mycket kraft med armen <i>Exempel</i> - användning av knivtång - ta/gripa, hålla delar, montera, trycka hårt - hantering av delar el. verktyg - tyngre delar (tex kassaarbete) - tunga verktyg eller tung manöver	0	4	6,5	2	4	6,5
"peak"	Slå med handflata, knytnäve eller hammare	-	-	-	3	5	8

Steg 3D Kraftpoäng = högsta inringade värdet =

Obs! Om belastningen överstiger 6 kg bedöms den med annan metod (t ex för skjut/ådra eller manuell hantering)

HARM 2.0

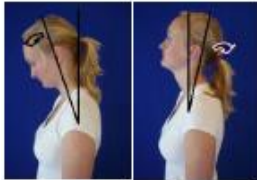






Steg 3: Bestämning av kraftpoäng

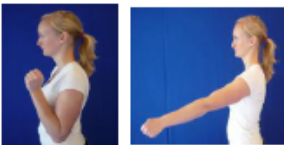
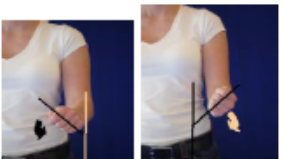

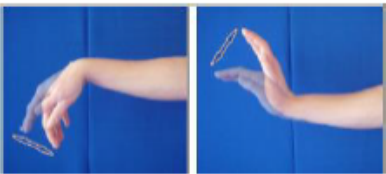
Steg 3A		Steg 3B			Steg 3C		
Kryssa i vilka krafter som utövas av den mest aktiva handen? <i>Bedöm snarlika krafter som en kraft</i>		Tidspoäng kraftutövning i sek/min (för varje rörelse/moment)			Antal kraftansträngningar/minut (frekvens) <i>hoppa över om frekvens < 1/min</i>		
Kraft eller vikt	Beskrivning och exempel	< 4	4-30	>30	< 4	4 - 30	> 30
Liten till medel Vikt < 1 kg Kraft < 10N	Från litet tryck med fingrar till att hålla <i>Exempel</i> - hålla en pincett med 2 eller 3 fingrar - sortera, trycka med fingrar - hålla i litet motordrivet verktyg med fingrar/hand - ta/gripa, hålla delar, montera trycka	0	2,0	3,5	1	2,5	4
Stor till större V 1-6 kg K 10-60N	Från stadigt grepp med handen till mycket kraft med armen <i>Exempel</i> - användning av knivtång - ta/gripa, hålla delar, montera, trycka hårt - hantering av delar el. verktyg - tyngre delar (tex kassaarbete) - tunga verktyg eller tung manöver	0	4	6,5	2	4	6,5
"peak"	Slå med handflata, knytnäve eller hammare	-	-	-	3	5	8

Steg 3D Kraftpoäng = högsta inringade värdet =

<https://www.fysiekebelasting.tno.nl/sv/instrumenten/valkommen-till-hand-arm-riskbedomningsmetod-harm/>

Steg 4 Arbetsställning

Steg 4A Arbetsställningspoäng för HUVUD/NACKE och SKULDRA/ÖVERARM		Procentandel som arbetsställningen förekommer av den totala tiden som uppgiften pågår		
		< 10 %	10 – 50 %	> 50 %
Nackan mer framåt böjd än på första bild ELLER mer bakåtböjd än på andra bilden.		0	1,5	3
Nackan mer böjd mer åt sidan än på första bild ELLER vriden så som på den andra bilden.		0	1,5	3
Nackan framåtböjd och vriden på samma gång		0	2	4
Nackan bakåtböjd och vriden på samma gång		0	3	4
(Mycket) Framskjutet huvud/haka		0	1,5	3
Underarmen har inget stöd och överarmen är längre fram ELLER längre åt sidan, från bälten än på bilderna ELLER bakom bälten.		0	2,5	3,5
Axlar (högt) uppdragna		0	3	4
Poäng för arbetsställning nacke/skuldra = högsta poäng =	.....		

Steg 4B Arbetsställningspoäng HANDELD/UNDERARM		Procentandel som arbetsställningen förekommer av den totala tiden som uppgiften pågår		
		< 10 %	10 – 50 %	> 50 %
Armbåge maximalt böjd eller sträckt		0	1	2
Underarmen är vriden mer (i pilens riktning) än på bilderna		0	1	2
Handen är tydligt böjd i sidled från handleden - nära ett ytterläge. Rörelsen är i riktningen mot tummen eller lillfingeret.		0	1,5	3
Handleden är böjd upp mot handryggen eller ner mot handflatan nära ett ytterläge.		0	1,5	3
Poäng för arbetsställning underarm/handled = högsta poäng =	.....		

Steg 5 och 6

Steg 5 Vibrationspoäng

Används vibrerande verktyg vid uppgiften?

- Om nej, fyll i "0" på vibrationspoängen på den grå raden under tabell 5A och gå vidare till steg 6.
- Om ja, är verktygets accelerationsvärde känt?
 - Nej, gå till 5A
 - Ja, gå vidare till 5B

Steg 5A Accelerationsvärdet är inte känt

Vilket av nedanstående förhållanden stämmer bäst? Ringa in passande poäng och för ned till den grå raden under tabellen.	Exponeringstid inom arbetsuppgiften	
	0-4 timmar	4-8 timmar
Beskrivning		
Vibrationer inte eller knappast kännbara eller synliga för operatör och observatör	0	0
Vibrationer inte synliga, men kännbara av operatör och observatör (kittlar)	2	2
Vibrationer synliga (lite) i underarm och hand, tydligt kännbara av operatör och observatör	2	4
Händer, armar och skuldror vibrerar tydligt synbart, vibrationer också tydligt kännbara.	4	4

Vibrationspoäng: ta med det inringade talet

Fem riskfaktorer:

- att inte själv kunna bestämma att ta rast
- ogynnsamt klimat
- störande avbrott eller ljud
- svårt att få grepp
- precisionskrävande arbete

Steg 6 Andra faktorer:

Ange för varje faktor om den stämmer med de aktuella förhållandena	Ringa in
Fasta tider för rast (motsats till att själv kunna bestämma när man tar rast)?	Ja/nej
Arbetar utan handskar med kalla eller blöta material	Ja/nej
Upplever att hen blir störd i arbetet (enbart vid koncentrationskrävande arbete)	Ja/nej
Verktygens handtag är inte formade eller materialets kontaktyta är hal eller blöt. Stora eller riktigt små material plockas eller ska hållas. Det medför grepp med utsträckta fingrar eller frekvent förekomst av två- eller trefingergrepp.	Ja/nej
Precisionskrävande arbete? Exempelvis exakt placering, montering av små detaljer eller kirurgiska ingrepp.	Ja/nej
Poäng andra faktorer: 0,5 för varje "ja"	.....

Steg 7 och 8 Total riskpoäng

Steg 7 Totala riskpoäng:		Poäng
Ta poängen från steg 1 - 6		
Kraftpoäng	(steg 3)	.....
Poäng arbetsställning nacke/axlar	(steg 4A)	.....
Poäng arbetsställning underarm/handled	(steg 4B)	.....
Vibrationspoäng	(steg 5)	.....
Poäng andra faktorer	(steg 6) +
Summera poäng (A)		.....
Tidsåtgång (steg 1) (T)		..... X
Beräkna riskpoäng (A x T)		.....

- Addera poängen i steg 3-6
- Multiplicera med tidspoäng, steg 1
- Total riskpoäng

Steg 8. Riskbedömning		
Bedöm risk med hjälp av nedanstående tabell:		
Total poäng	Risk	
< 30	GRÖN	Ingen förhöjd risk för belastningsrelaterade besvär i arm, nacke eller skuldra för de flesta arbetstagare.
30 - 50	ORANGE	Risk för besvär i arm, nacke eller skuldra för en del av arbetstagarna. För att skydda arbetstagarna är det viktigt att utreda vidare och att vidta åtgärder för att minska risken.
≥ 50	RÖD	Förhöjd risk för belastningsbesvär i arm, nacke eller skuldra. Vidta åtgärder omgående.
HÄLSA		Om någon arbetstagare har besvär och misstanke finns om samband med arbetsuppgiften är det ALLTID viktigt att undersöka orsak och vidta åtgärder.

< 30

30 - 50

> 50

Resonemang om risk

- Risknivå enligt vald metod – vad betyder det?
- Andra faktorer (buller, belysning, tidsbrist mm.)
- Förekomst av besvär, sjukfrånvaro
- Rutiner för bedömning av risker för belastningsskador
- Kunskaper om ergonomi och arbetsteknik mm
- Rutiner för introduktion

Analysen – var ligger risken?

- Tid
- Kraftpoäng
- Arbetsställning
- Vibration
- Arbetsförhållanden
- Andra faktorer



Hållbart arbetsliv

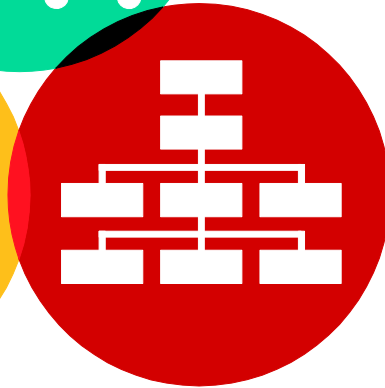
Människa:

Människor är olika



Teknik:

Tekniken ska avlasta människan






Organisation:

Organisationen ger förutsättningarna




RAMP I och II

RAMP I-programmet:

<p>RAMP I Checklista för bedömning</p> 	
<p>Detaljerat resultat av gjord bedömning</p> 	<p>Åtgärdsmodul Åtgärdsmodell, Åtgärdsförslag & Handlingsplaner</p> 

- RAMP I checklista för bedömning
- Detaljerat resultat från gjord bedömning
- Åtgärdsmodulen med Åtgärdsmodellen, automatiskt genererade Åtgärdsförslag samt mall för Handlingsplan för det bedömda fallet.

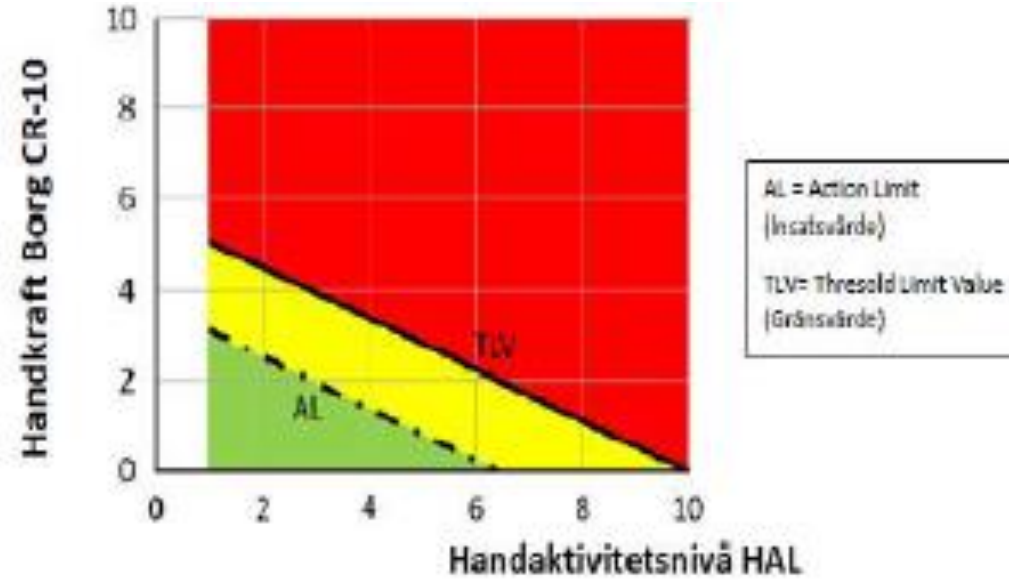
RAMP II-programmet:

	<p>RAMP II Fördjupad analys</p> 
<p>Detaljerat resultat av gjord bedömning</p> 	<p>Åtgärdsmodul Åtgärdsmodell, Åtgärdsförslag & Handlingsplaner</p> 

- RAMP II fördjupad analys för bedömning
- Detaljerat resultat från gjord bedömning
- Åtgärdsmodulen med Åtgärdsmodellen, automatiskt genererade Åtgärdsförslag samt mall för Handlingsplan för det bedömda fallet.

Handkraft enligt Borg CR-10

0	Ingen alls	Knappt kännbar
0,3		
0,5	Extremt svag	
0,7		Lätt
1	Mycket svag	
1,5		
2	Svag	Tung
2,5		
3	Måttlig	
4		"Maximal"
5	Stark	
6		
7	Mycket stark	Absolut maximum
8		
9		
10	Extremt stark	Högsta möjliga
11		



Hand Activity Level – HAL

Threshold Limit Value – TLV (Gränsvärde) för arbeten som pågår minst 4 timmar dagligen.

Handaktivitet

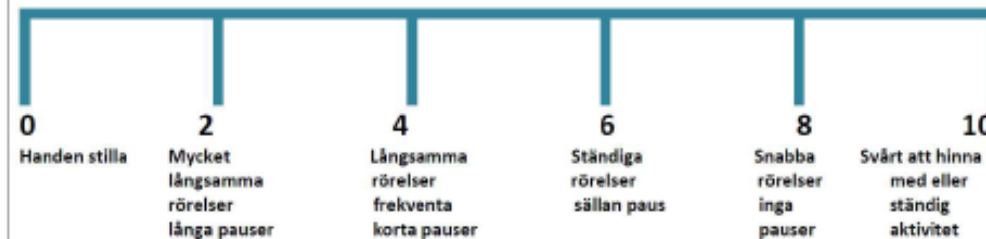


Table 3

Overview of exposures and MSD risk factors addressed in commonly used or newly developed observation-based assessment tools. Further development from Lind (2017) and Palm et al. (2014).

Type of work	General		Adverse postures		Repetitive manual handling					Heavy Manual handling					
	Risk factors †	WSEC [1]	QEC [2]	RULA [3]	REBA [4]	RSI [5]	HAL [6]	OCRA [7]	ART [8]	HARM [9]	KIM 3 [10]	KIM 2 [12]	KIM 1 [12]	RNLE [13]	RAMP [14]
Heavy full body manual handling															
Pushing & pulling	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	P	x	-	-	x
Lifting	x	x	P	P	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
Carrying		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Repetitive non-heavy manual handling															
Repetitive movements	x	x	P	P	x	x	x	x	x	x	-	-	P	x	x
Postures (excluding manual handling)															
Neck	x	x	x	x	-	-	-	x	x	P	-	-	-	-	x
Trunk	x	x	x	x	-	-	x	x	-	P	-	-	-	-	x
Upper arms	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	x
Wrists	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	x
Legs	P	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P
Additional factors															
Dose (time) inclusion	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vibrations	x	x	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	x
Worker participation	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x
Working time/pauses	-	-	-	-	P	x	x	x	P	x	-	-	x	x	x
Visual conditions	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x
Work organizational factors	-	x	-	-	-	-	-	x	x	P	-	-	-	-	x

‘x’ = considered; ‘-’ = not considered; ‘P’ = Partly considered.

Översikt exponering och faktorer som tagits hänsyn till i vanliga metoder för bedömning av risk för belastningsskada eller i metoder som är under utveckling.

(Rose et al, 2020 Applied ergonomics, 86)

Bedömning av risk för belastningsskada vid personförflyttning?

Identifiera och bedöma risker för belastningsskada

- Hur länge?
- Hur ofta?
- Hur mycket?



ARBETSMILJÖ
VERKET

Checklista – PTAI

Bedöm arbetstagarnas belastning vid personförflyttning
Patient Transfer Assessment Instrument

Schecklista_ptai.pdf - Adobe Reader

Arkiv Bedigera Visa Fönster Hjälp

FORMULÄR FÖR ATT UTVÄRDERA BELASTNING VID PERSONFÖRFLYTTNINGAR, PTAI

Observerad förflyttning: _____ Arbetsställe och arbetsplats: _____
 Utvärderare: _____ Arbetsdagarna från: K. M Datum: _____

INSTRUKTIONER FÖR UTVÄRDERING

- Observera en typisk personförflyttning där hjälp av arbetstagar behövs
- Vid varje observation bedöm om de tre punkterna är i ordning (O) eller inte (IO)
- Summerna punkterna i kolumnerna, markera med en check om de är i ordning (O), delvis i ordning (D) eller 1/3 eller inte i ordning (IO).

OBSERVERA:	I ÖRDNING, 3/3 punkter	DELVIS I ÖRDNING, 2/3 eller 1/3	INTE I ÖRDNING, 0/3 punkter	ANTECKNINGAR
1. FÖRHÅLLANDEN I ARBETSMILJÖN Temperatur _____ drag _____ belysning _____				
2. EGENSKAPER I ARBETSMILJÖN OCH ARBETSKÖR Stäckligt utrymme _____ justerbarhet _____ lämpligt underlag och lämpliga skor _____				
3. BEHOV AV OCH ANVÄNDNING AV LYFT Hjälpmiddel är tillgängligt _____ ändamålsenligt _____ används korrekt/behövs inte _____				
4. BEHOV OCH ANVÄNDNING AV ANDRA FÖRFLYTTNINGSHJÄLPMEDEL Hjälpmiddel finns tillgängliga _____ är ändamålsenliga _____ används korrekt/behövs inte _____				
5. AVSTÅND OCH HÖJD VID FÖRFLYTTNINGEN Inga steg _____ knä och armbågar höjd _____ arbetar nära _____				
6. BELASTNING PÅ ÖVRE EXTREMITETERNA OCH BÅLEN Håller _____ armbågar och skuldra _____ handled och fingrar _____				
7. BELASTNING PÅ LÄNDRYGGEN Framtåkning _____ vridning _____ knäpskontroll _____				
8. BELASTNING PÅ NEDRE EXTREMITETERNA Tyngsöverföring och muskelkraft _____ knä och fötter i linje _____ Inget hukittande/knäblående _____				
9. FÖRFLYTTNINGSAKNSKAPER OCH SMIDIGHET Vägledning / stimulering _____ grepp _____ förflyttningsteknik _____				

1

TilThermometer – funktionsförmåga och hjälpmedel

Bedöm den fysiska belastningen vid vård och omsorg

Arbetsplats: _____ Datum: _____

Enhet: _____ Ifylld av: _____

Antal vårdtagare: _____

Vårdtagarens funktionsförmåga



God
Vårdtagare är självständig,
behövs lite eller ingen
hjälp vid förflyttningar
eller ADL.



Begränsad/Mittlig
Vårdtagare har nedsatt
funktionsförmåga, behöver
assistans med ADL.



Starkt nedsatt
Vårdtagare har sådant att
hjälpna till, är beroenda av
hjälp med ADL.

Angi vårdtagarens förmåga vid:

Fyll i antal vårdtagare i utifrån funktionsförmåga som får hjälp vid:

Fyll i antal gularöda vårdtagare för vilka hjälpmedel används

1. Förflyttning i sängen (sittstol, uppåt, vända m.m.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare med höj- o sänkrör säng	Antal vårdtagare som använder glidfilan o.d.
2. Förflyttning från och till säng (sittstol, toalettstol mm liggva - sitta, sitta-sitta)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka personlyft används	<input type="text"/>
3. På- och avtagning av kompressivstrumpor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka hjälpmedel används	<input type="text"/>
Arbete i påfrestande arbetsställning/ Statisk belastning vid					
4 a. Deschningshållning i sittande	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka höj- och sänkrör duschestol används	<input type="text"/>
b. Tvättning/påklädning i sängen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka höj och sänkrör säng används	<input type="text"/>
c. Tvättning på i badkar o.d.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka höj- och sänkrör duschvagn används	<input type="text"/>
d. Omklädning av sår m.m. <input type="checkbox"/> varaktighet > 4 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Antal vårdtagare hos vilka höj- och sänkrör pall eller berestol används	<input type="text"/>
5. Förekommer ansträngande hantering (skjutbaldr) av rullstol eller annan tung manuell hantering	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Kommentar	

Genarnt FROD and SAR, WIK (Rättare J.J. Anblie och N.E. Anblie (1002000) 2008

Patient Transfer Assessment Instrument (PTAI)

FORMULÄR FÖR ATT UTVÄRDERA BELASTNING VID PERSONFÖRFLYTTNINGAR, PTAI					
Observerad förflyttning: Utvärderare:	Arbetstagarens befattning:	Arbetställe och arbetsplats: Arbetstagarens kön: K M Datum:	Arbetstagarens ålder:		
INSTRUKTIONER FÖR UTVÄRDERING • Observera en typisk personförflyttning där hjälp av arbetstages behövs. • Vid varje observation bedöm om de tre punkterna är i ordning (O) eller inte (streck) • Summera punkterna i kolumnerna, markera med en bokstava om de är i ordning (3/3), delvis i ordning (2/3 eller 1/3) eller inte i ordning (0/3).					
OBSERVERA:	I ORDNING 3/3 punkter	DELVIS I ORDNING 2/3 eller 1/3	INTE I ORDNING 0/3 punkter	ANTECKNINGAR	
1. FÖRHÅLLANDEN I ARBETSMILJÖN Temperatur _____ drag _____ belysning _____					
2. EGENSKAPER I ARBETSMILJÖN OCH ARBETSAKOR Tillräckligt utrymme _____ justerbarhet _____ lämpligt underlag och lämpliga skor _____					
3. BEHOV AV OCH ANVÄNDNING AV LYFT Hjälpmiddel är tillgängligt _____ ändamålsenligt _____ används korrekt/behövs inte _____					
4. BEHOV OCH ANVÄNDNING AV ANDRA FÖRFLYTTNINGSHJÄLPMEDEL Hjälpmiddel finns tillgängliga _____ är ändamålsenliga _____ används korrekt/behövs inte _____					
5. AVSTÅND OCH HÖJD VID FÖRFLYTTNINGEN Inga steg _____ knä och armbåghöjd _____ arbetar nära _____					
6. BELASTNING PÅ ÖVRE EXTREMITETERNA OCH BÅLEN Håller _____ armbåge och skuldra _____ handled och fingrar _____					
7. BELASTNING PÅ LÄNDRYGGEN Framåttöjning _____ vridning _____ kroppskontroll _____					
8. BELASTNING PÅ NEDRE EXTREMITETERNA Tyngdöverföring och muskelkraft _____ knä och fötter i linje _____ Inget huk/stående/knästående _____					
9. FÖRFLYTTNINGSKUNSKAPER OCH SMIDIGHET Vägledning / stimulering _____ grepp _____ förflyttningsskick _____					

Hållbart arbetsliv

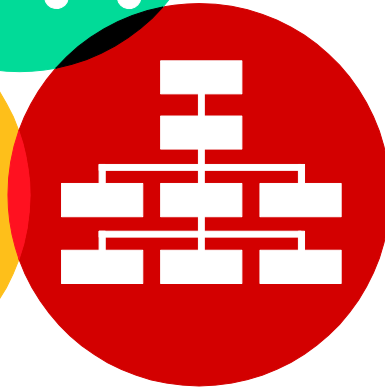
Människa:

Människor är olika



Teknik:

Tekniken ska avlasta människan



Organisation:

Organisationen ger förutsättningarna

Tack för din uppmärksamhet!

