

Evaluatie van MANUELE HANDELINGEN door middel van de KIM methode

Bij verschillende afzonderlijke arbeidstaken op een dag, dienen deze afzonderlijk geëvalueerd te worden.


Arbeidstaak

Versie 2011




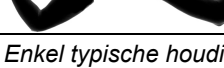
1ste stap: Tijdsduur bepalen

Totale duur van deze taken per shift [tot ... uren]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aantal punten	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5

2de stap: Bepalen van Kracht – Grip – Hand/Arm: houding en beweging – Werkorganisatie – Werkomstandigheden – Lichaamshouding

Type kracht		Houden				Bewegen					
		Gemiddelde duur [seconden per minuut]				Gemiddelde frequentie [aantal per minuut]					
		60-31	30-16	15-4	<4	<1	1-4	5-15	16-30	31-60	>60
		Punten									
	laag	Beschrijving, typische voorbeelden									
		Zeer lage kracht Vb. bedienen / schuiven / sorteren									
		Lage kracht Vb. houden / plaatsen / inleggen kleine voorwerpen									
		Middelmatige kracht Vb. grijpen / assemblage kleine stukken met hand of klein handgereedschap									
		Hoge kracht Vb. draaien / wikkelen / verpakken / nemen / houden of assembleren van delen / indrukken / snijden / werken met klein aangedreven handgereedschap									
		Heel hoge kracht Vb. krachtig snijden / werken met kleine machines / bewegen of houden van delen of groter gereedschap									
		Piekkrachten Vb. krachtig schroeven / losmaken / indrukken									
hoog	Slaan met duimmuis, handpalm of vuist										
<p><i>Bij het bekijken van de arbeidscyclus dienen alle handelingen aangeduid te worden in de tabel. De som geeft de krachtscore (apart voor linker en rechter hand). Bij het berekenen van de risicoscore (stap 3) wordt enkel de hoogste score gebruikt.</i></p>		Punten kracht:					Linker Hand:		Rechter Hand:		

Krachtoverdracht / Grip	Punten
Optimaal: voorwerpen zijn goed vast te nemen (vb. cilindervorm, uitsnijding) goed ergonomisch ontwerp van handvat (gereedschap / knoppen)	0
Beperkt: verhoogde kracht nodig / geen ontworpen handvat	2
Slecht: voorwerp nauwelijks vast te nemen (vuil, glad, week, scherp) / geen of onvoldoende grip	4





Hand/Arm: houding en beweging ^{*)}	Punten
 Goed: houdingen/bewegingen in midden van bewegingsrange van gewricht slechts zelden afwijkende houdingen	0
 Beperkt: soms extreme gewrichtsposities	1
 Ongunstig: vaak extreme gewrichtsposities	2
 Slecht: constant extreme gewrichtsposities langdurig statische houdingen van armen zonder ondersteuning	3

^{*)} Enkel typische houdingen beoordelen. Zelden voorkomende afwijkingen mogen verwaarloosd worden.

Arbeidsorganisatie	Punten
Frequent verandering van fysieke belasting Gevarieerde taken / meerdere verschillende handelingen / voldoende mogelijkheid tot herstel	0
Zelden verandering van fysieke belasting Zelden gevarieerde taken / weinig verschillende handelingen / voldoende lang herstel	1
Geen of nauwelijks verandering van fysieke belasting Geen gevarieerde taken / weinig handelingen per taak / hoog tempo / onevenwichtige flow met piekbelastingen / te weinig herstel	2

Niet genoemde kenmerken kunnen analoog beoordeeld worden

Werkomstandigheden	Punten
Goed: Goede zichtbaarheid details / geen verblinding / goed klimaat	0
Beperkt: Zichtbaarheid details beperkt door verblinding of te kleine details / tocht / koude / vochtigheid / concentratieverlies door lawaai	1
<i>Niet genoemde kenmerken kunnen analoog beoordeeld worden. Bij zeer ongunstige omstandigheden: twee punten geven</i>	

Lichaamshouding ^{**)}	Punten
 Goed: afwisseling tussen zitten en staan mogelijk / afwisseling tussen staan en wandelen mogelijk / dynamisch zitten mogelijk / steun voor handen-armen mogelijk wanneer nodig / geen gedraaide rug / variatie in hoofdpositie / niet reiken boven schouderhoogte	0
 Beperkt: romp licht gebogen naar werkveld toe / overwegend zitten met soms staan of wandelen / soms reiken boven schouderhoogte	1
 Ongunstig: romp duidelijk gebogen en/of gedraaid naar werkveld / hoofd is gebogen voor beter zicht op details / beperkte bewegingsvrijheid / uitsluitend staan zonder wandelen / vaak reiken boven schouderhoogte / vaak reiken ver van lichaam	3
 Slecht: romp sterk gebogen en gedraaid / onveranderlijke werkhouding / visuele controle door loep of microscoop / hoofd sterk gebogen of gedraaid / vaak bukken constant reiken boven schouderhoogte / constant reiken ver van lichaam	5

^{**)} Enkel typische houdingen beoordelen. Zelden voorkomende afwijkingen mogen verwaarloosd worden.

3de stap: Evaluatie

De punten m.b.t. deze arbeidstaak moeten in het schema ingevuld en berekend worden.

	Kracht	
+	Krachtoverdracht / Grip	
+	Hand/Arm: houding en beweging	
+	Werkorganisatie	
+	Werkomstandigheden	
+	Lichaamshouding	
=	Som	

X Tijd **=** Risicoscore

Op basis van de berekende risicoscore en onderstaande tabel is het mogelijk een ruwe evaluatie te maken

Risicoklasse ^{***)}	Risicoscore	Beschrijving
1	<10	Lage belasting, fysieke overbelasting onwaarschijnlijk.
2	10 tot <25	Gemiddelde belasting, fysieke overbelasting mogelijk bij minder belastbare mensen. Voor die groep is een herontwerp van de werkplek zinvol.
3	25 tot <50	Verhoogde belasting. Fysieke overbelasting mogelijk bij de gemiddelde mens. Een herontwerp van de werkplek moet bekeken worden.
4	≥50	Hoge belasting. Fysieke overbelasting is waarschijnlijk. Herontwerp van de werkplek is noodzakelijk.

^{***)} De grenzen tussen de risicoklassen kunnen licht verschuiven omdat er individuele verschillen zijn in werktechniek en omstandigheden. Deze indeling is daarom alleen ter oriëntering. Uitgangspunt van de klassen is het principe dat naarmate de risicoscore stijgt, ook het risico op fysieke overbelasting stijgt.