

Ergonomie op het werk en preventie van MSA

Infodag preventie en bescherming - 25/04/2025

Manja Borremans – preventieadviseur ergonomoom



Inhoud



1. Inleiding



2. Wetgeving



3. Bedoeling
en basisprincipes



4. Wijziging van de
titel van Boek VIII



5. Ontwerp
van werkposten



6. Risicoanalyse :
Wat ? Wie ?



7. Preventiemaatregelen



8. Gezondheidstoezicht



9. Voorlichting
en opleiding



10. Conclusie



1. Inleiding – wat denk jij?

Hoeveel % van 70.000 bevroagde werknemers in 36 landen ervoer rugklachten gerelateerd aan het werk in de laatste 12 maanden?

- > 32%
- > 52%
- > 72%

Hoeveel % ervoer klachten aan de schouders, nek en bovenste ledematen?

- > 16%
- > 36%
- > 56%

Vermindert het % van werknemers met deze klachten over het verloop van de jaren?

- > Ja
- > Nee



1. Inleiding

➤ Stijgende MSA cijfers

ENQUETE EUROFOUND/ 2010, 2015 en 2021 (CATI) – bron: BES

MSA (laatste 12 maanden)	2010	2015	2021
RUGKLACHTEN	44%	46%	52%
KLACHTEN AAN BOVENSTE LEDEMATEN	40%	44%	56%
KLACHTEN AAN ONDERSTE LEDEMATEN	27%	30%	36%

➤ “MSDs in the education workforce often overlooked and under reported” [bron](#)





1. Inleiding

Stijgende kost voor de maatschappij
–INAMI, statistieken België op
31/12/2021

485.435 langdurig
arbeidsongeschikt



PSR: 176.914 -> 36,4%



MSA: 154.012 -> 31,7%



**>10 miljard euro kost
voor de maatschappij**





2. KB van 19/03/2024

Wanneer?



Koninklijk besluit (KB)
van 19 maart 2024 tot
wijziging van boek VIII
van de Codex wat
betreft ergonomie op het
werk en preventie van
musculoskeletale
aandoeningen



**in werking getreden op
25 mei 2024 (verschenen
op 15/05/2024)**



2. KB van 19/03/2024 – wat denk jij?

Bij ergonomie op het werk:

- Past men de werkomstandigheden aan de medewerker aan ✓
- Past men de medewerker aan de werkomstandigheden aan

Wat bedoelt men met musculoskeletale aandoeningen (MSA)?

- Aandoeningen aan de rug
- Aandoeningen aan de nek
- Aandoeningen aan de bovenste of onderste ledematen
- Al de bovenstaande ✓

3. Bedoeling en basisprincipes

- Doelstelling : ontwikkelen van een wetgevend kader
- Belangrijkere plaats in welzijnswetgeving voor ergonomie en volgende begrippen:
 - 4 definities die de basis vormen van de nieuwe regelgeving :

01

Het toewijzen van specifieke taken en plichten aan de **preventieadviseur ergonoom** op het werk (PA II-3.30)

02

Ergonomie op het werk: een aanpak die erop gericht is het werk, met inbegrip van de werkpost en de werkomgeving, aan te passen aan de mens, rekening houdend met diens fysieke, mentale, psychische en sociale kenmerken, en die moet worden toegepast op alle domeinen inzake welzijn op het werk.

03

Musculoskeletale aandoeningen (MSA)

04

Musculoskeletale risico's



4. Wijziging van de titel van boek VIII

- Titel van boek VIII gewijzigd in « Ergonomie op het werk en preventie van MSA » met de nieuwe structuur :

**Titel 1 Algemene bepalingen
(over de preventie van
musculoskeletale aandoeningen
op het werk)**

Titel 2 Beeldschermwerk

Titel 3 Manueel hanteren van lasten

Titel 4 Werkzitplaatsen en
rustzitplaatsen

- Behouden in hun huidige vorm (Europese richtlijnen omgezet in Belgisch recht)



5. Ontwerp van werkposten

- > Bij het **ontwerp**, de **inrichting** en de **aanpassing** van de werkposten houdt de werkgever rekening met de ergonomie op het werk, teneinde MSA of andere gezondheidsproblemen die door musculoskeletale risico's op het werk worden veroorzaakt of verergerd, te voorkomen.





5. Ontwerp van werkposten - tips

Voorzie een stappenplan **bij het ontwerp van nieuwe werkposten met een stap** waarbij de ergonomische richtlijnen meegenomen worden en **informeer de betrokken partijen**:

- Fiche met ontwerprichtlijnen van de VERV voor elke werkpost
- Praktijkrichtlijn kantoor VERV
- Checklist praktijkrichtlijn kantoorinrichting VERV

Ontwerprichtlijnen Ergonomie

- Tillen (>3kg)**
Max. 25kg stilen
- Trekken en duwen**
Max. duwstand: 60cm
Max. 600kg voor transport
Max. 300/400kg voor kar (bow/vast)
Horizontale duwbaar: 105cm
Verticale duwbaar: 90-120cm
Vlaaks en hande ondergrond
Maximale helling van 2°
- Werkhouding**
Werkhoogte handen: 90-105cm
Werkzone aanvaardbaar: 45-135cm
Max. 30° eenzijdige houding
Max. 2u/min rug >45° of nek >30° buigen
Max. 2u/min schouders >45° heffen
- Staan werken**
Max. 4u/dag op beperkte zone (<2m)
Max. 1u/dag continu op beperkte zone
Min. 3x15' pauze bij statisch staan (Rd)
Vrije werkruimte: 15cm hoog en diep
Vrije oppervlakte >90x90cm

Checklist Praktijkrichtlijn kantoorinrichting

1 Kantoorinrichting

Het kantoor heeft aparte ruimtes voor

- ☐ Conventies
- ☐ Communiceren
- ☐ Samenwerken
- ☐ Ontspannen

Concentreren

- ☐ Bezoeken zijn stil
- ☐ Maximum aan personen per zone
- ☐ Thuiswerken
- ☐ Individuele kantoren

Communiceren

- ☐ Kleine ruimtes, 1 persoon
- ☐ Kleine ruimtes, 2-4 personen
- ☐ Telefooncabines / meeting pods
- ☐ Communicatie werkplekken

Samenwerken

- ☐ Vergaderzaal, lange duur
- ☐ Overlegruimte, korte duur
- ☐ Brainstorm ruimte
- ☐ Projectruimte

Ontspannen

- ☐ Koffiecorner
- ☐ Sessieruimte / relax
- ☐ Ontmoetingsruimte
- ☐ Beweegzone
- ☐ Buitenruimte met gras

Participatief ontwerp

- ☐ Of medewerkers zijn betrokken

Vaste werkplek

- ☐ Wie 4 dagen naar kantoor komt, heeft eigen plek

2 Verstelbare werkplek

Bureaustoel

- ☐ Iedereen heeft bureaustoel volgens EN1335/NPR1813
- ☐ Zithoogte verstelbaar
- ☐ Zidehoge verstelbaar
- ☐ Hoogte lage rugsteun regelbaar
- ☐ Dynamische bureaustoel
- ☐ Armsteunen*

Bureautafel

- ☐ Iedereen heeft een verstelbare tafel volgens EN527
- ☐ 65-85cm

Kantoormateriaal

- ☐ Grote schermen staan klaar
- ☐ Apart toetsenbord en muis

Voldoende oppervlakte

- ☐ 5m² per basiswerkplek (stoel/tafel/scherm)
- ☐ 1m² per vrijsaaiende kast
- ☐ 1m² per extra tafel
- ☐ 1m² per deur in de ruimte
- ☐ 1,5m² per overlegplek (2-4 pers)
- ☐ 2m² per vergaderplek (>6 pers)

Voldoende doorgang

- ☐ 90cm vrije ruimte achter individuele werkplek
- ☐ 120cm vrije ruimte bij werkplekken naast elkaar
- ☐ 180cm vrije ruimte bij rug aan rug opstelling

Indeling

- ☐ Tafels loodrecht op buitenruimte
- ☐ Afsluiting in de rug
- ☐ Zicht in de verte mogelijk

Praktijkrichtlijn kantoorinrichting

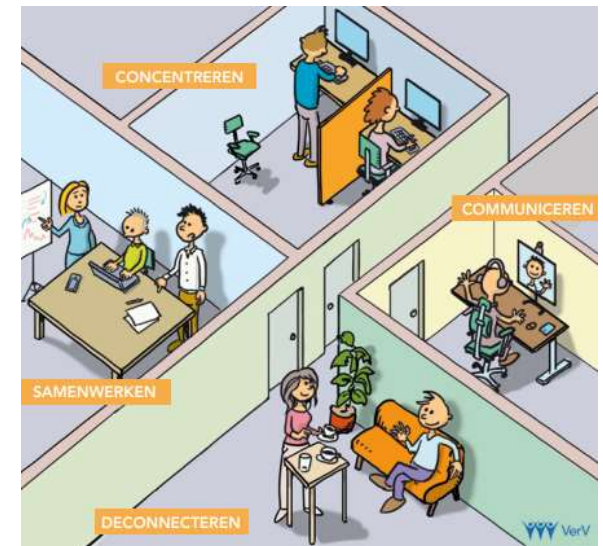
www.verv.be

Een uitgave van VerV: Beroepsvereniging voor Ergonomie

5. Ontwerp van werkposten – tips – voorbeeld lokaal

Praktijkrichtlijn kantoor VERV: 6 voorwaarden

1. Faciliteert concentreren, communiceren, samenwerken en deconnecteren
 2. Verstelbare werkplek
 3. Geconcentreerd werk kunnen doen in ruimte met minimaal overleg en telefoneren
 4. Omgeving: aandacht voor groen, lichtinval, verlichting, binnenklimaat en akoestiek
 5. Zitten kunnen onderbreken
 6. Concrete afspraken over thuiswerk
- > Checken met [Checklist](#) praktijkrichtlijn kantoorinrichting VERV





5. Ontwerp van werkposten – tips

-> Checken met [Checklist](#) praktijkrichtlijn kantoorinrichting VERV

1 Kantoorinrichting

Het kantoor heeft aparte ruimtes voor

- ☐ Concentreren
- ☐ Communiceren
- ☐ Samenwerken
- ☐ Ontspannen

Concentreren

- ☐ Basiswerkplekken zijn stil
- ☐ Maximum zes personen per zone
- ☐ Thuiswerken
- ☐ Individuele kantoren

Communiceren

- ☐ Kleine ruimtes, 1 persoon
- ☐ Kleine ruimtes, 2-4 personen
- ☐ Telefooncellen / meeting pods
- ☐ Communicatie werkplekken

Samenwerken

- ☐ Vergaderzaal, lange duur
- ☐ Overlegruimte, korte duur
- ☐ Brainstorm ruimte
- ☐ Projectruimte

Ontspannen

- ☐ Koffiecorner
- ☐ Eetruimte / refter
- ☐ Ontmoetingsruimte
- ☐ Beweegzone
- ☐ Buitenruimte met groen

Participatief ontwerp

- ☐ De medewerkers zijn betrokken

Vaste werkplek

- ☐ Wie 4 dagen naar kantoor komt, heeft eigen plek



5. Ontwerp van werkposten – tips

-> Checken met [Checklist](#) praktijkrichtlijn kantoorinrichting VERV

2 Verstelbare werkplek

Bureaustoel

- ☐ Iedereen heeft bureaustoel volgens EN1335/NPR1813
- ☐ Zithoogte verstelbaar
- ☐ Zitdiepte verstelbaar
- ☐ Hoogte lage rugsteun regelbaar
- ☐ Dynamische bureaustoel
- ☐ Armsteunen"

Bureautafel

- ☐ Iedereen heeft een verstelbare tafel volgens EN527
- ☐ 65-85cm

Kantoormateriaal

- ☐ Grote schermen staan klaar
- ☐ Apart toetsenbord en muis

Voldoende oppervlakte

- ☐ 5m² per basiswerkplek (stoel/tafel/schermb)
- ☐ 1m² per vrijstaande kast
- ☐ 1m² per extra tafel
- ☐ 1m² per deur in de ruimte
- ☐ 1,5m² per overlegplek (≤6 pers)
- ☐ 2m² per vergaderplek (>6 pers)

Voldoende doorgang

- ☐ 90cm vrije ruimte achter individuele werkplek
- ☐ 120cm vrije ruimte bij werkplekken naast elkaar
- ☐ 180cm vrije ruimte bij rug aan rug opstelling

Indeling

- ☐ Tafels loodrecht op buitenvenster
- ☐ Afscherming in de rug
- ☐ Zicht in de verte mogelijk



5. Ontwerp van werkposten – tips

-> Checken met [Checklist](#) praktijkrichtlijn kantoorinrichting VERV

5 Minder zitten en meer bewegen

Bewegen OP de werkplek

- ☐ 50% werkplekken is dynamisch
- ☐ 50% zit-sta tafels
- ☐ 50% dynamische vergaderplekken
- ☐ Implementatie zit-statafel vereist multidimensionele interventie

Bewegen ROND de werkplek

- ☐ Centrale vuilbak/printer/koffiecorner
- ☐ Aangeklede gangen en trappen
- ☐ Zichtbare trappen

Bewegen BUITEN de werkplek

- ☐ Wandelpad / wandelroute
- ☐ Actieve buitenbestemming (bank, vijver, kunst, plaza,...)
- ☐ Buitenfitness / looppaden / fietspaden

Bewegen NAAR de werkplek

- ☐ Overdekte fietsenstalling vlakbij ingang
- ☐ Lockers en douches aanwezig
- ☐ Ligging gebouw nabij buurtvoorzieningen



6. Risicoanalyse

> Wat?

Voorbeelden van risicofactoren voor
MSA voor een praktijkleerkracht?





6. Risicoanalyse

> Wat?



De werkgever moet een risicoanalyse uitvoeren van de musculoskeletale risico's, op basis van een niet-uitputtende lijst van 6 biomechanische risicofactoren:



Gebruik van kracht

- grijpen,
- samendrukken,
- torsie,
- druk,
- tillen,
- laten zakken,
- duwen,
- trekken,

Bewegingen

- Repetitieve bewegingen
- Duur en frequentie van de bewegingen of taak

Werkhouding

- extreem,
- ongemakkelijk,
- statisch

Werkhandelingen

- hoek,
- snelheid,
- bereik,

Contactkracht

- Vastgrijpen
- gereedschap,
- plaatselijke druk



- > De werkgever moet ook rekening houden met de andere risicofactoren van de werkplek en met de resultaten van andere risicoanalyses in andere welzijnsdomeinen die MSA risico kunnen beïnvloeden



6. Risicoanalyse

> Update?





6. Risicoanalyse

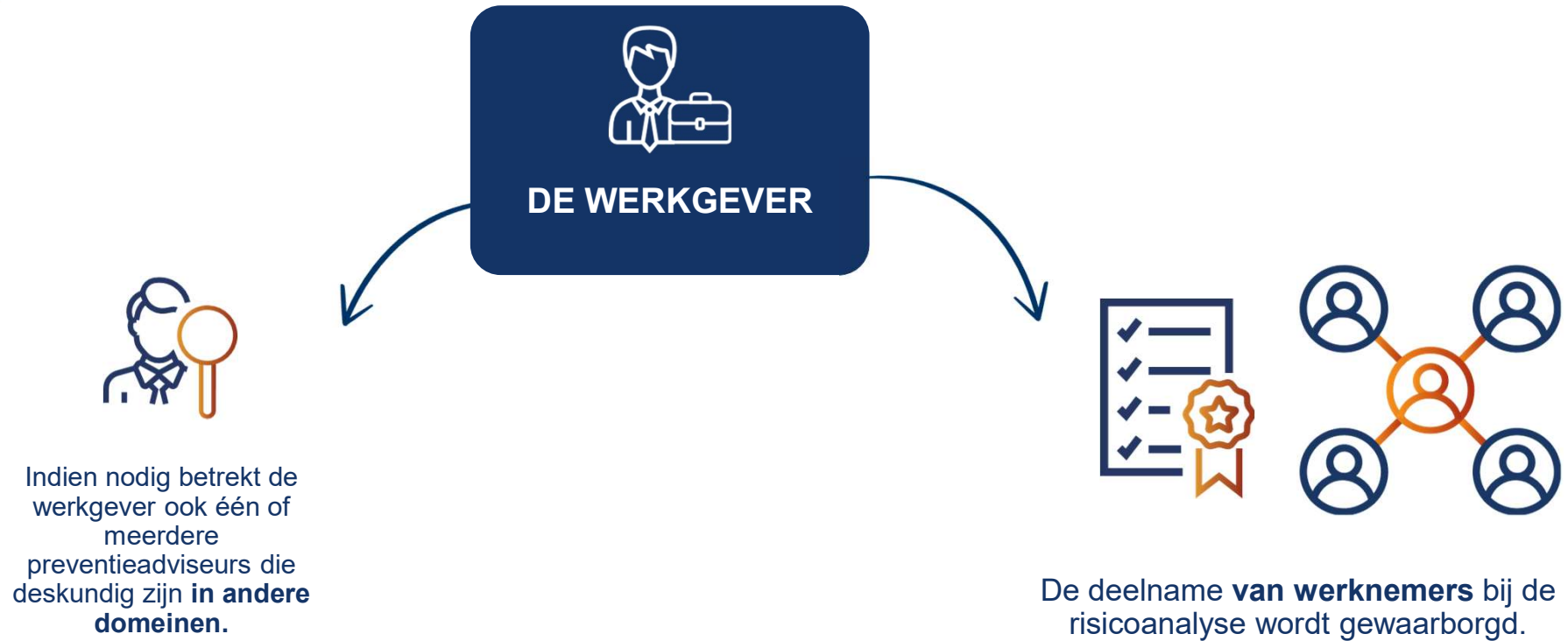
> Wie?





6. Risicoanalyse

> Wie?





6. Risicoanalyse

> Voorstel voor aanpak binnen GO!

Samen met jullie preventiedienst 4 clusters bepaald

- Kleuteronderwijs
- MVD personeel
- Praktijkleerkrachten
- Administratief personeel

Bezoek aan 4 scholen in elke scholengroep door pa ergonoom (te bepalen in overleg)

- Bij voorkeur in aanwezigheid van ipa
- Min. 1 medewerker uit gekozen cluster moet beschikbaar zijn (taken, materiaal, ...) +-1u
- Samen risicoanalysemethode toepassen ([ErgonomieFocus](#), [Checklist fysieke belasting](#))
- Niet noodzakelijk alle taken kunnen bekeken worden!
- Voordelen en beperkingen

Verslag met adviezen opgemaakt in EPOS

Opvolging adviezen ergonomie door bedrijfsbezoeker bij volgend bezoek

Ideaal 'goede praktijkrichtlijn ergonomie' voor 4 clusters



6. Risicoanalyse

- Aanpak binnen GO! door pa ergonoom – [Checklist Fysieke Belasting TNO](#)

Tillen en dragen

Komt er gedurende de werkdag een taak voor waarbij meer dan 3 kg wordt getild en/of gedragen?

☒ Ja ☐ Nee

Wordt er 15 kg of meer getild of gedragen? ⓘ

☐ Ja ☒ Nee

Is de tijd besteed aan taken waarin tillen en/of dragen voorkomt meer dan 2 uur per dag? ⓘ

☐ Ja ☒ Nee

Is de frequentie van tillen of dragen meer dan 3 keer per minuut?









6. Risicoanalyse







➤ Aanpak binnen GO!
door pa ergonoom

Focus Ergonomie

- participatieve risico identificatie
- oplossingsgericht

Focus Ergonomie

Opsporen	Bespreken	Aanpakken
Tillen 	Frequentie Gewicht Houding Grip Omstandigheden	
Trekken en duwen 	Afstand Gewicht Houding Ondergrond Wielen	
Repetitief werken 	Duur Herhaling Kracht Houding Omstandigheden	
Verplaatsen personen 	Mobiliteit Ruimte Hulpmiddelen Zorgverlener	
Houding 	Duur Herhaling Hoogte Reikafstand Beenruimte	
Staand werken 	Duur Intensiteit Houding Ondergrond Hulpmiddelen	

Geknield werken 	Duur Intensiteit Herhaling Ondergrond Houding		
Zittend werken 	Duur Intensiteit Stoel Werkhoogte Omgeving		
Beeldschermwerk 	Stoel Tafel Scherm Toetsenbord Omgeving		
Vermoeiend werken 	Duur Kracht Herstel		
Mentale belasting 	Tempo Leesbaar Begrijpbaarheid Bediening Regelmatigheid		
Omgevingsfactoren 	Trilling Klimaat Verlichting Geluid		



- KIM tillen
- KIM trekken en duwen
- KIM repetitieve bewegingen
- KIM lichaamskracht
- KIM extreme houdingen
- KIM lichaamsbeweging

Key Indicator Method [knelpuntenmethode] voor het beoordelen en inrichten van fysieke belasting bij handmatig optillen, vasthouden en dragen van lasten ≥ 3 kg (KIM-LHC)

1e stap: Toekenning van het aantal punten met betrekking tot tijd

2de stap: Toekenning van punten voor overige knelpunten

³⁾ Met "effectieve belasting" is de belasting bedoeld, die de werknemer daadwerkelijk moet ondergaan. Bij het kantelen van een doos werkt slechts 50% van de massa, bij het dragen van een last met twee personen bedraagt de belasting circa 60 % van de massa per persoon (vanwege de toegenomen eisen voor de controle en coördinatie van de last moet van meer dan 50 % worden uitgegaan).

Lichaamshouding²⁾
Beweging kan in beide richtingen plaatsvinden, d.w.z. de pictogrammen kunnen het begin en het einde van het hanteren van de last weergeven. Als er meerdere pictogrammen in een veld staan, deze als gelijkwaardig beschouwen. Daarnaast moet draaien / zijwaarts buigen van de romp, positie van de last / grijpen van het lichaam af, werken met geheven handen en grijpen boven schouderhoogte worden beoordeeld (extra punten).

cohezio 



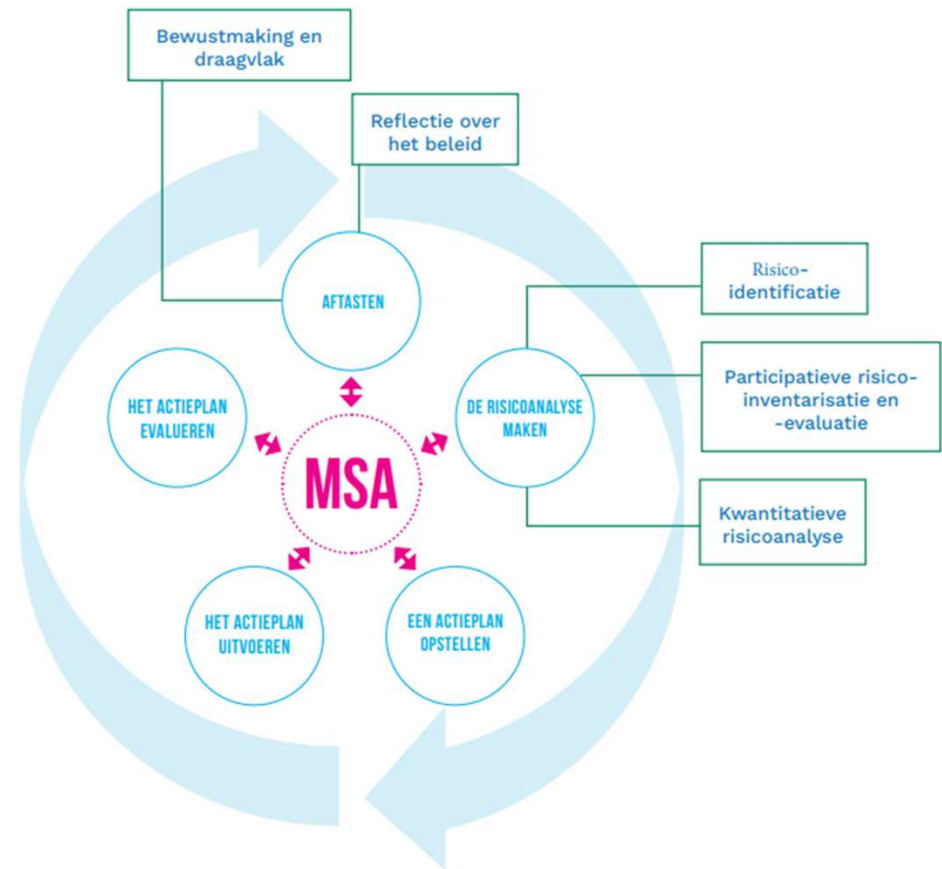
6. RISICOANALYSE - TIPS

- Brochure voor preventiedeskundigen over preventie van MSA – downloaden op https://werk.belgie.be/sites/default/files/nl/modules_page/publicaties/document/prevdos_prevrug/gidsmsawerk.pdf





6. Risicoanalyse – TIPS





6. Risicoanalyse – TIPS

1. Reflectie en uitwerken van een beleid rond ergonomie en preventie van MSA - Knipperlichtentool of Reflectiechecklist

➤ <https://werk.belgie.be/nl/publicaties/knipperlichtentool-ergonomie-en-de-preventie-van-msa>

➔ Voor organisaties die werk willen maken van hun ergonomiebeleid en de preventie van musculoskeletale aandoeningen

➔ Geeft je inzicht en legt werkpunten bloot

➔ Bevat 5 tabbladen

	Jaargang 1	Jaargang 2	Jaargang 3	Jaargang 4
2. Aanspreekpunten ergonomie				
Ergonomie en de preventie van MSA is een gedeelde verantwoordelijkheid. De werkgever zorgt op een beleidsmatige manier dat medewerkers in ergonomische arbeidsomstandigheden kunnen werken en zo MSA voorkomen. De medewerkers hebben een verantwoordelijkheid om alle regelmogelijkheden te gebruiken om MSA te voorkomen.				
Aanspreekpunten zorgen ervoor dat de verantwoordelijkheid van ergonomie en de preventie van MSA binnen de organisatie op alle niveau's opgenomen wordt.				
Aanwezigheid aanspreekpunten				
Zijn er aanspreekpunten aangeduid?	Score	Score	Score	Score
Zijn de aanspreekpunten bekend bij de medewerkers en de leidinggevenden?	Score	Score	Score	Score
Opleiding en opvolging				
Hebben de aanspreekpunten info of een opleiding gekregen rond ergonomie en de preventie van MSA?	Score	Score	Score	Score
Is de 'rol' als aanspreekpunt duidelijk omschreven en gekend in de organisatie?	Score	Score	Score	Score
Is er een overleg waar met de aanspreekpunten over knelpunten, verbetermogelijkheden, hun rol, ... gesproken wordt?	Score	Score	Score	Score
Rol van IPA en dienst HR				
Ergonomie en de preventie van MSA is onderdeel van het welzijnsbeleid. De Dienst HR, leidinggevenden en de interne preventieadviseur hebben een rol als aanspreekpunt om signalen van risico's op MSA op te vangen.				
Vragen rond de rol van de IPA en de dienst HR				
Weten medewerkers/aanspreekpunten dat ze HR, hun leidinggevende en de IPA kunnen aanspreken over de ergonomische arbeidsomstandigheden en de preventie van MSA?	Score	Score	Score	Score
Erkennen de leidinggevenden, HR en de IPA voldoende het belang van ergonomie en de preventie van MSA?	Score	Score	Score	Score
Worden de signalen van risico's op MSA (meldingen, werkverzuim, mutaties, ...) onderling besproken met HR, met leidinggevende en IPA?	Score	Score	Score	Score






6. Risicoanalyse – TIPS

1. Reflectie en uitwerken van een beleid rond ergonomie en preventie van MSA - Knipperlichtentool of Reflectiechecklist

> Reflectiechecklist IPA – Ergonomie en MSA

- De checklist is gebaseerd op positieve stellingen die de te bereiken aanpak beschrijven.
- De stellingen nodigen uit tot nadenken en zo nodig tot actie.
- Indien de stelling positief is, is het volledig OK en zijn geen bijkomende acties vereist.
- Indien de stelling niet positief is, zijn reflectie en actie vereist.

	STELLINGEN			
1.2.1	Ik weet hoe ergonomie en de preventie van MSA beleidsmatig aangepakt en geïntegreerd moeten worden in het dynamisch risicobeheersingssysteem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Er wordt gewerkt aan ergonomie en de preventie van MSA conform de actuele welzijnswetgeving.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ergonomie en de preventie van MSA zijn mee opgenomen in het globaal preventieplan (GPP) en in het jaaractieplan (JAP).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	De organisatie heeft omtrent de aanpak en de doelstellingen op het vlak van ergonomie en de preventie van MSA een beleidsvisie uitgewerkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Het beleidsplan ergonomie en de acties in het kader van de preventie van MSA zijn kenbaar gemaakt binnen de organisatie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2	Ik kan het ergonomiebeleid en de preventie van MSA verankeren bij de hiërarchische lijn en de andere betrokkenen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	De betrokkenen zetten in op ergonomie en de preventie van MSA binnen hun functie en dagdagelijkse werking.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	De betrokkenen in het ergonomiebeleid werken het actieplan mee uit, zorgen voor opvolging, evaluatie en bijsturing.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



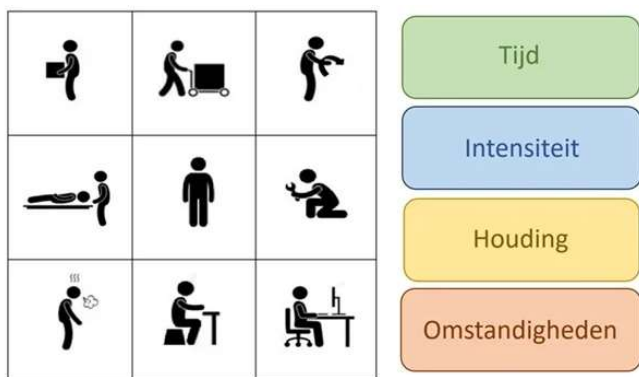
6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risicofactoren voor MSA zijn van toepassing bij welke taken?

A. Functies uit clusters: besproken werkwijze

Ga je zelf aan de slag:

- [Ergonomie Check](#) (opsporen)
- Ergonomie Focus (bespreken)
- Of [Ergoscore](#) (kwalitatief analyseren), vraag hulp



1. Tillen: >3kg
 2. Trekken en duwen: rollend materieel en schuiven
 3. Repetitief werk: <3kg, >10 handbewegingen/minuut
 4. Verplaatsen: van mensen
 5. Staand werken: ter plaatse staan binnen zone van 2m
 6. Geknield werken: hurken en knielen
 7. Zittend werken
 8. Beeldschermwerk: >2u/dag pc
 9. Vermoeiend werken: >4u/dag op de voeten, intense arbeid
 10. Werken in extreme houdingen: rug en schouders, <3kg, <10x/min
- Mentaal: werkdruk, informatie en bediening
 - Trillingen: >1u per dag voor voertuigen of gereedschappen
 - Geluid: verstoorde spraakverstaanbaarheid of concentratie
 - Verlichting: slechte leesbaarheid of zichtbaarheid
 - Temperatuur: onaangename temperaturen, koude/warmte



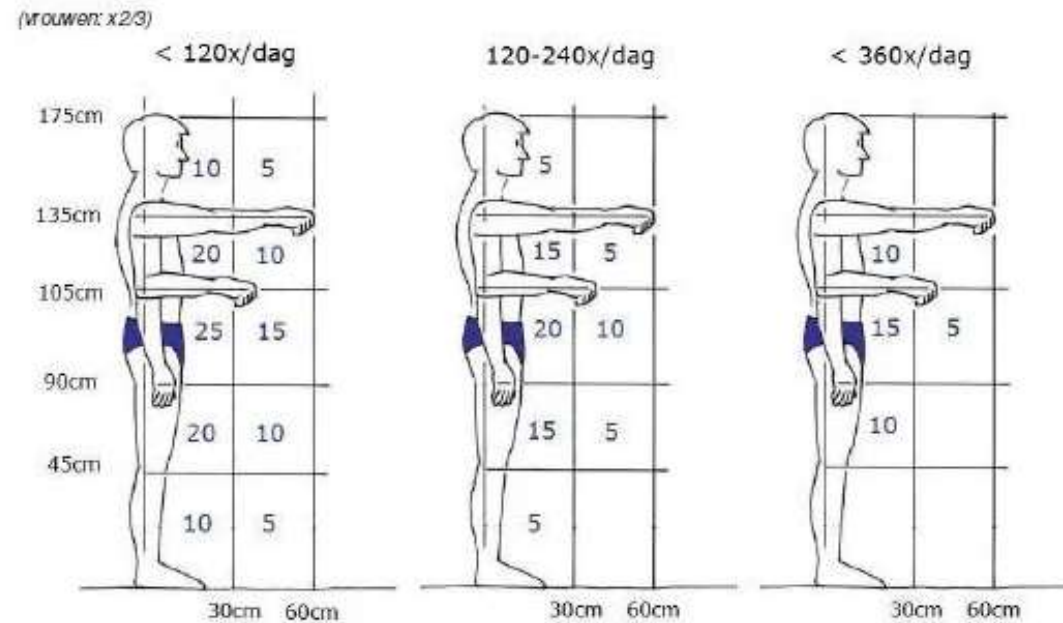
6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risicofactoren voor MSA zijn van toepassing bij welke taken?

Zelf aan de slag herkennen van risicofactoren MSA!

→ bijvoorbeeld Checklist fysieke belasting TNO

Risico	Vragen
Tillen en dragen	<p>-> Taak >3 kg wordt gedragen/getild?</p> <p>> 15 kg</p> <p>> 2u/dag</p> <p>> 3x/min</p> <p>onder knieën, boven schouders</p> <p>ver van lichaam, omvangrijke lasten</p> <p>romp gedraaid of gekanteld</p> <p>meer dan 25 kg</p> <p>tillen én dragen</p>





6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risicofactoren voor MSA zijn van toepassing bij welke taken?

Zelf aan de slag herkennen van risicofactoren MSA!

→ bijvoorbeeld Checklist fysieke belasting TNO



Risico	Vragen
Trekken en duwen	<ul style="list-style-type: none">->Karren/rolcontainers geduwd of getrokken?>100x/dag in gang gezet door zelfde persoonGem belading incl. kargewicht >150 kgZwaarste belading incl. kargewicht >300 kgObstakels zoals drempels, hellingen, bochten, zachte ondergrondRijden karren stroefRegelmatig karren eenhandig getrokkenZwenkwielen regelmatig gedraaid bij in gang brengen->Schuivend verplaatsen van last>100x/dag duw trekkracht dezelfde persoonDuidelijke verandering in houding nodig



6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risicofactoren voor MSA zijn van toepassing bij welke taken?

Zelf aan de slag herkennen van risicofactoren MSA!

→ bijvoorbeeld Checklist fysieke belasting TNO

Risico	Vragen
Hand-arm taken	-> Meer dan 30 min/dag handen actief ? * aantal uren/dag * kracht meer dan 1kg met 1 hand * geen neutrale houding hoofd/arm/pols (meer dan 50% van de tijd)
Werkhoudingen	Vaak knielen – bukken – staan Meer dan 1u continu staan of 4u op dagbasis Meer dan 1u staan met gebogen of gedraaide rug Meer dan 2u geen neutrale houding hoofd/bovenarm/pols (indien dit niet bij hand-arm werd weerhouden)
Beeldschermwerk	Laptop/tablet >2u/dag of PC >3u/dag





6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risicofactoren voor MSA zijn van toepassing bij welke taken?

Zelf aan de slag herkennen van risicofactoren MSA!

→ bijvoorbeeld Checklist fysieke belasting TNO

Risico	Vragen
Trillingen	<p>-> Trillend gereedschap >1u/dag ?</p> <ul style="list-style-type: none">* niet voelbaar of zichtbaar* voelbaar, maar niet zichtbaar* zichtbaar onderarm, <4u/dag of >4u/dag* zichtbaar en voelbaar hele arm en schouder <p>-> Rijden industriële voertuigen >2u/dag</p>
Energetische overbelasting	<p>Buiten adem of transpireren >6u ?</p> <p>Kans op oververhitting ?</p>
Energetische onderbelasting	<p>-> Meer dan 75% tijd zitten ?</p> <ul style="list-style-type: none">* langer dan 1,5u zitten zonder pauze (7.5min)* Vaak langer dan 1u zonder afwisseling met lopen/Staan
Gezondheidsklachten	<p>Aanwezig?</p>





6. Risicoanalyse - TIPS

2. Taakanalyse: welke risico's zijn van toepassing bij welke taken?

B. Beeldschermwerk:

- elke 5 jaar risicoanalyse op niveau van individu en groep + maatregelen nemen
- b.v.
- door bezoek van pa ergonoom aan de burelen, ev. met infosessie
- door online bevraging EWOS Cohezio
- op Cohezio4u – bibliotheek – folder beeldschermwerk
- bijvoorbeeld [rab checklist](#) ergonomiesite

Is je bureau ergonomisch?

	Bevredigend	Kan beter	Niet goed												
1. De tafel is regelbaar in hoogte.															
2. De stoelhoogte is zo te regelen dat je ellebogen zich op tafelhoogte bevinden, terwijl je voeten plat op de grond rusten (of er is een voetensteun beschikbaar).															
3. De rugleuning is regelbaar.															
4. De diepte van de zitting laat een ruimte van ongeveer 4 vingers toe tussen de voorkant van de stoel en de achterkant van de knieën.															
5. Kanteling van de rugleuning is mogelijk en de spanning van de veer kan aangepast worden aan je lichaamsbouw.															
6. De armsteunen zijn ingesteld op tafelbladhoogte en verhinderen met hun lengte het aansluiten aan de tafel niet.															
7. Het scherm staat recht voor je op een comfortabele afstand, met de bovenste rand van het scherm op ooghoogte (of lager indien je een progressieve bril draagt).															
8. Het scherm staat loodrecht op het venster (of er is zonwering beschikbaar).															
9. Het toetsenbord en de muis zijn dicht bij elkaar geplaatst en bevinden zich op 10 tot 15 cm van de rand van de tafel.															
10. De telefoon is gemakkelijk te bereiken en werkt goed (luidspreker/microfoon).															
11. De papieren documenten bevinden zich in de lijn van de nek tussen het toetsenbord en het scherm. Een documenthouder is eventueel beschikbaar.															
12. De beschikbare plaats op en onder het bureau is voldoende. Het werkblad is opgeruimd.															
<table><tr><td>Aantal rode vakjes</td><td>x0</td><td></td></tr><tr><td>Aantal gele vakjes</td><td>x1</td><td></td></tr><tr><td>Aantal groene vakjes</td><td>x2</td><td>+</td></tr><tr><td>Totaal</td><td></td><td>/24</td></tr></table>				Aantal rode vakjes	x0		Aantal gele vakjes	x1		Aantal groene vakjes	x2	+	Totaal		/24
Aantal rode vakjes	x0														
Aantal gele vakjes	x1														
Aantal groene vakjes	x2	+													
Totaal		/24													



7. Preventiemaatregelen



- De werkgever neemt passende preventieve maatregelen om MSA risico's op het werk te voorkomen, op basis van de resultaten van de risicoanalyse en de preventieprincipes.



- De werkgever evalueert min 1x/jaar de preventiemaatregelen, rekening houdend met de adviezen en aanbevelingen van de PA ergonoom en PAAA, de adviezen van het CPWB, en het beleidsadvies van de EDPBW (C- en D).



- De werkgever moet de resultaten van de risicoanalyse en de preventiemaatregelen opnemen in het globale preventieplan (GPP)/ jaaractieplan (JAP), en regelmatig bijwerken.



7. Preventiemaatregelen



Elektrotrekker v-move

[Containertrekker V-move® L - Verhagen Leiden](#)



8. Gezondheidstoezicht



Musculoskeletale belasting

- Manueel hanteren van lasten
- Blootstelling aan een belasting van ergonomische aard of die verbonden is aan de zwaarte van het werk of aan monotoon en tempo-gebonden werk en die een identificeerbaar risico op een fysieke of mentale werkbelasting met zich kan brengen



Er verandert niets

Volgens de bepalingen van boek I, titel 4

Aard van het algemeen en specifiek risico zoals omschreven in de codex over het welzijn op het werk	Periodieke gezondheidsbeoordeling PAAA (X)	Minimale aanvullende medische handelingen voorafgaand aan de periodieke gezondheidsbeoordeling*	Minimale tussentijdse aanvullende medische handelingen**	
	Frequentie	Welke handelingen?	Welke handelingen?	Frequentie

Musculoskeletale belasting				
1. Manueel hanteren van lasten				
WN < 45 jaar	36 maanden	/	/	/
WN ≥ 45 jaar	24 maanden	/	Vragenlijsten en/of andere handelingen te bepalen door de PAAA	X + 12 maanden
2. Blootstelling aan een belasting van ergonomische aard of die verbonden is aan de zwaarte van het werk of aan monotoon en tempo-gebonden werk en die een identificeerbaar risico op een fysieke of mentale werkbelasting met zich kan brengen				
WN < 45 jaar	36 maanden	/	/	/
WN ≥ 45 jaar	24 maanden	/	Vragenlijsten en/of andere handelingen te bepalen door de PAAA	X + 12 maanden



9. Voorlichting en opleiding



Principe = WN en leden van het CPBW/Syndicale afvaardiging moeten worden geïnformeerd en opgeleid over MSA risico's op het werk, meer bepaald over:

De aard van
de risico's

De biomechanische risico's
factoren op het werk

De
preventiemaatregelen

De rol van de
hiërarchische lijn
in dit opzicht

De ergonomische
werkmethodes

Maatregelen voor
gezondheidstoezicht

De manier waarop
gezondheidsproblemen
veroorzaakt door MSA moeten
worden opgespoord en gemeld



9. Voorlichting en opleiding - TIPS

- Folders preventie van MSA voor medewerkers in verschillende sectoren – downloaden op <https://beswic.be/nl/themas/musculoskeletale-aandoeningen-msa/preventie/ergonomische-preventie-van-msa/organisatie-van-het-werk>





9. Voorlichting en opleiding - TIPS

- Opleiding ergonomie voor mvd personeel via vormingsfonds
- [Cohezio vzw-asbl – YouTube](#) : filmpjes “hoe stel ik mijn beeldschermwerkplek in”, “hoe voorkom ik rugklachten”, “bewegingsoefeningen”

DE KUNST VAN GOED TILLEN

- Maak vooraf de weg vrij zodat je overal vlot met je voorwerp door kan.
- Plaats je voeten rond het voorwerp en zorg dat je stabiel staat.



- Buig door je benen en probeer je rug recht te houden.
- Vermijd draaien in de rug.
- Hou het voorwerp dicht tegen je aan.
- Zorg voor een goede grip.
- Gebruik hulpmiddelen (bv. een karl). Alles wat je kan rijden, draag je niet zelf, zeker zware voorwerpen of om langere afstanden te overbruggen.
- Vraag hulp indien mogelijk.



STAP VOOR STAP

Start met één activiteit aan te passen, bijvoorbeeld het correct optillen van een kindje of je boodschappen, zodat je geleidelijk aan ook andere activiteiten kan oefenen.

BLIJF FIT = MINDER RISICO OP BELASTING TIJDENS HET WERK

- Beweeg voldoende: ga bv. met de fiets naar het werk.
- Drink genoeg water: liefst 1,5 liter per dag.
- Zorg voor voldoende slaap zodat je lichaam kan herstellen.



TIPS VOOR DE SCHOONMAAK

- Vermijd onnodig bukken: zet je emmer water niet op de grond, maar op een stoel.
- Voor het werken op lage hoogte: buig door de knieën, doe een knieval of gebruik eventueel een krukje.
- Wissel af tussen links en rechts.
- Gebruik een voldoende lange steel: een verlengbare steel of een steel die minimaal tot op schouderhoogte, liefst neushoogte komt om onnodig gebogen werken te vermijden.
- Doe je emmer halfvol (zeker als je deze zelf de trap op moet dragen).



TIPS VOOR DE KEUKENMEDEWERKER

- Plaats zware materialen op heuphoogte, lichte spullen hoger of lager in de opslag of keukenkasten.
- Pas je werkhouding aan in de keuken zodat je goed rechtop kan blijven staan.
- Laad karren indien mogelijk niet te vol.
- Duw karren vooruit met je lichaamsgewicht.

TIPS VOOR DE BUSCHAUFFEUR OF BEGELEIDER

- Stel je chauffeursstoel steeds zo goed mogelijk in: zorg dat de rugleuning 15° naar achter gekanteld is en dat je makkelijk de pedalen kan bedienen.
- Vermijd onnodig tillen: laat de kinderen zelf zoveel mogelijk doen.
- Gebruik een stofzuiger bij het poetsen van de bus wanneer mogelijk.
- Let op je houding bij het uitborstelen van de bus.
- Zit bij voorkeur niet langer dan 1,5 uur aan een stuk. Neem een korte bewegingspauze.



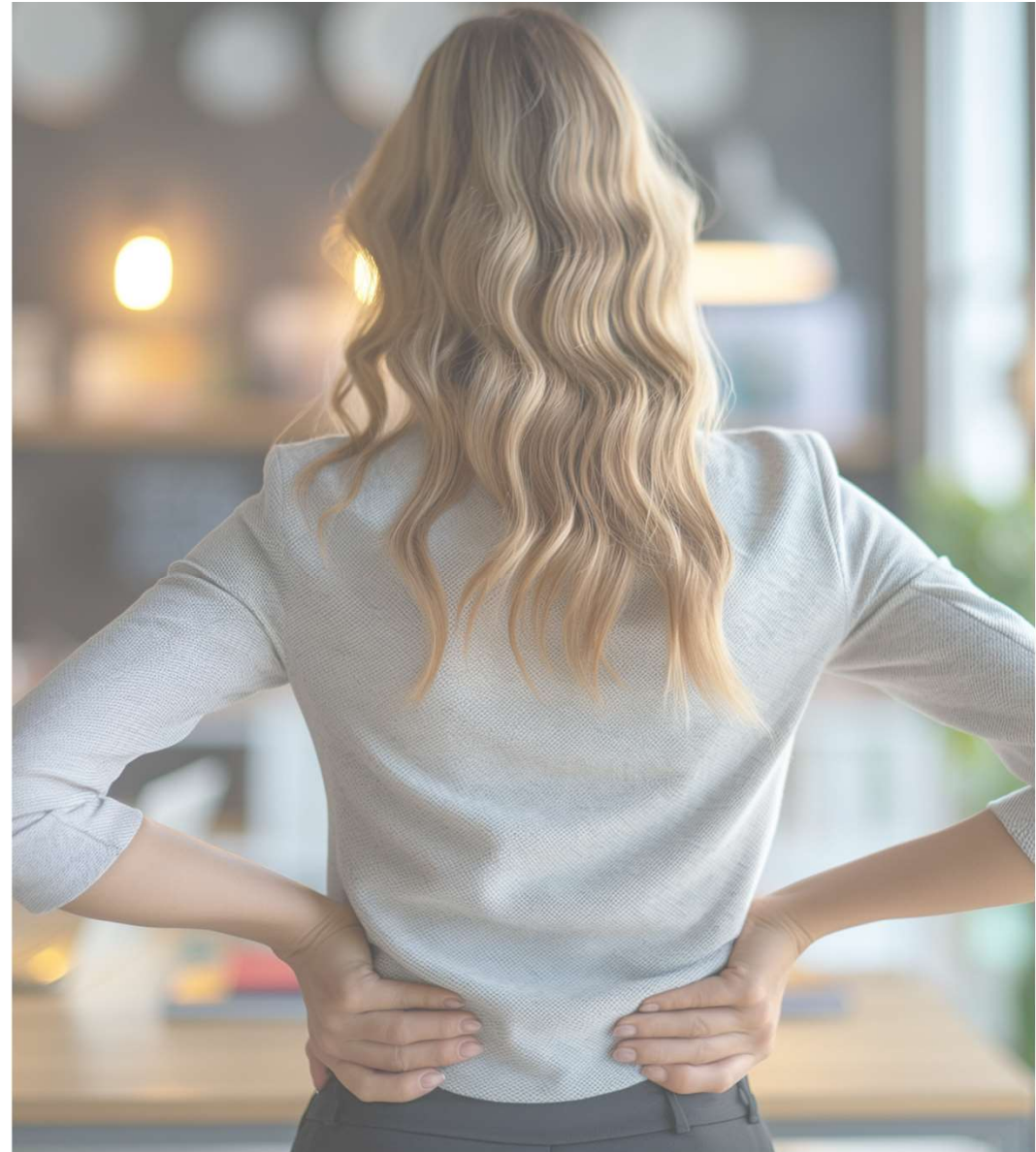
TIPS VOOR DE TECHNISCHE ONDERSTEUNING

- Gebruik hulpmiddelen zoals een steekwagen.
- Stap op een correcte manier in en uit de camionette of wagen: hele lichaam in 1 blok naar buiten draaien en dan pas rechtstaan.
- Wissel taken tijdig af.
- Hou micropauzes met rek- en strekoefeningen.
- Verhuis zware zaken met twee personen.



10. Conclusies

- Actie nodig voor preventie van MSA op het werk
- Wettelijke verplichting voor de werkgever geworden
- Belang van een multidisciplinaire aanpak met andere domeinen van Welzijn (MED en PSY in het bijzonder)
- Belang van een methodologie met deelname van werknemers
- Betrek de pa ergonomie bij complexe werkposten





Heeft u vragen?

thank you

