

Webinar

VBC Fysieke belasting

21 januari 2026



Programma ochtend

10.00 uur – 10.05 uur

Opening en werkafspraken

Deel 1

10.05 uur – 10.35 uur

Wat is fysieke belasting

Deel 2

10.45 uur – 11.15 uur

Wat is de structuur van de VBC

Deel 3

11.25 uur – 11.55 uur

Invullen VBC Fysieke belasting

11.55 uur – 12.00 uur

Evaluatie en afsluiting



Deel 1 : Wat is fysieke belasting

Factsheet **Fysieke arbeidsbelasting** 2025

TNO innovation
for life

Hoeveel en waar komt het voor?

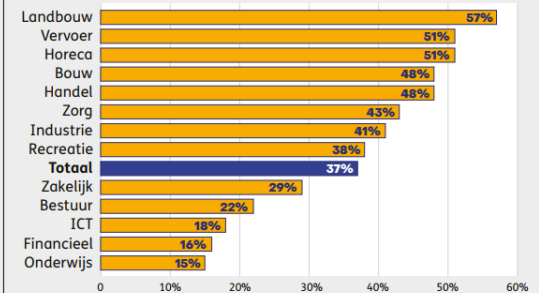
Van alle werknemers moet



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

- 37%** fysiek belastend werk doen (**TOTAAL**)
- 28%** regelmatig herhaalde bewegingen maken
- 20%** regelmatig kracht zetten in het werk
- 10%** regelmatig in ongunstige houdingen werken
- 8%** regelmatig gebruik maken van materiaal of voertuig dat trillingen veroorzaakt

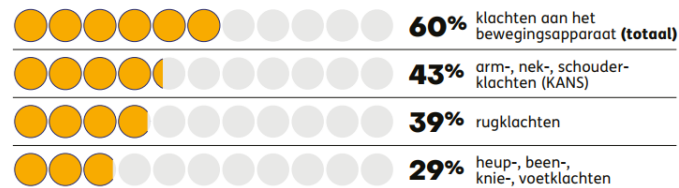
Sectoren waar fysiek belastend werk het meest voorkomt



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

Gevolgen voor de gezondheid

Van alle werknemers had:



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

Deze klachten zijn ontstaan in de laatste twaalf maanden, al dan niet door werk

Beroepsziekten

39% van de werknemers met één of meer door een arts vastgestelde beroepsziekte(n) in het laatste jaar, heeft een **beroepsziekte aan het bewegingsapparaat**

Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

Kosten

2,2 miljard voor loondoorbetaling bij werkgerelateerd verzuim vanwege bewegingsapparaatklachten

Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

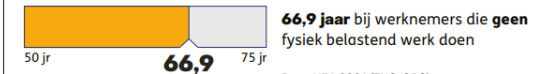
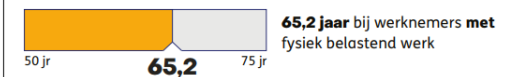
Van alle werkgerelateerde verzuimdagen



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

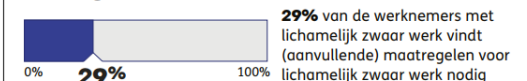
Kunnen doorwerken

De leeftijd tot welke werknemers van 50 jaar en ouder denken te kunnen doorwerken (lichamelijk en geestelijk in staat zijn) is:



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

Maatregelen



Bron: NEA 2024 (TNO/CBS)

Poll vragen deel 1

Is er binnen uw bedrijf sprake van fysieke (over)belasting ?
Ja/Nee

Heeft u reeds maatregelen genomen om dit te voorkomen ?
Ja/Nee

Zijn deze maatregelen ook effectief ?
Ja/Nee



Wat is eigenlijk ergonomie ?

Ergonomie is de wetenschap die zich richt op het afstemmen van hulpmiddelen en omstandigheden op de eigenschappen van de mens waardoor mensen optimaal kunnen functioneren.

Aanpassing van het werk/techniek aan de (mogelijkheden en beperkingen van) de mens....

en dus **niet** de mens aan het werk/techniek.

Volgens het Arbobesluit (artikel 5.4) worden werkplekken ingericht volgens de ergonomische beginselen.



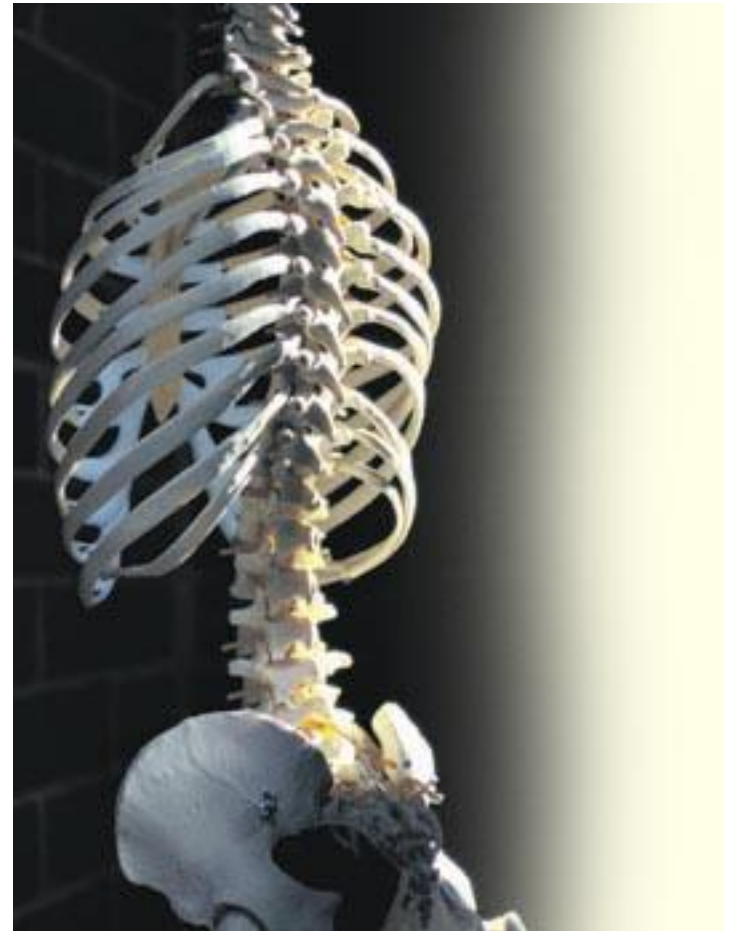
Wat is fysieke belasting ?

De aan te nemen werkhouding, uit te voeren bewegingen of uit te oefenen krachten.



Vormen van fysieke belasting

- TILLEN en dragen maar ook.....
- Duwen en trekken
- Belastende werkhoudingen
- Repeterend bewegingen
- Energetische belasting



Is fysieke belasting schadelijk ?

Om goed te kunnen functioneren is fysieke belasting noodzakelijk.

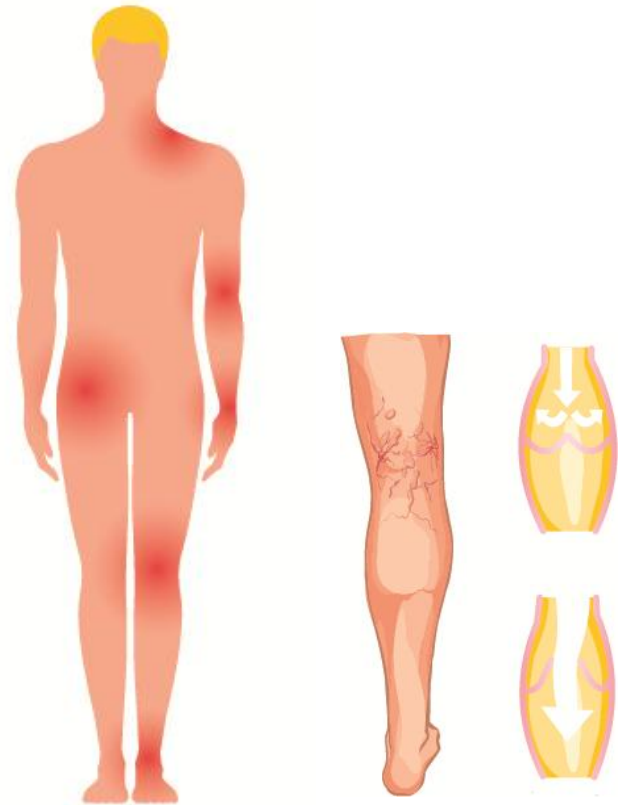
Probleem ontstaat bij :
fysieke overbelasting of
fysieke onderbelasting.

aandacht voor zittend werk

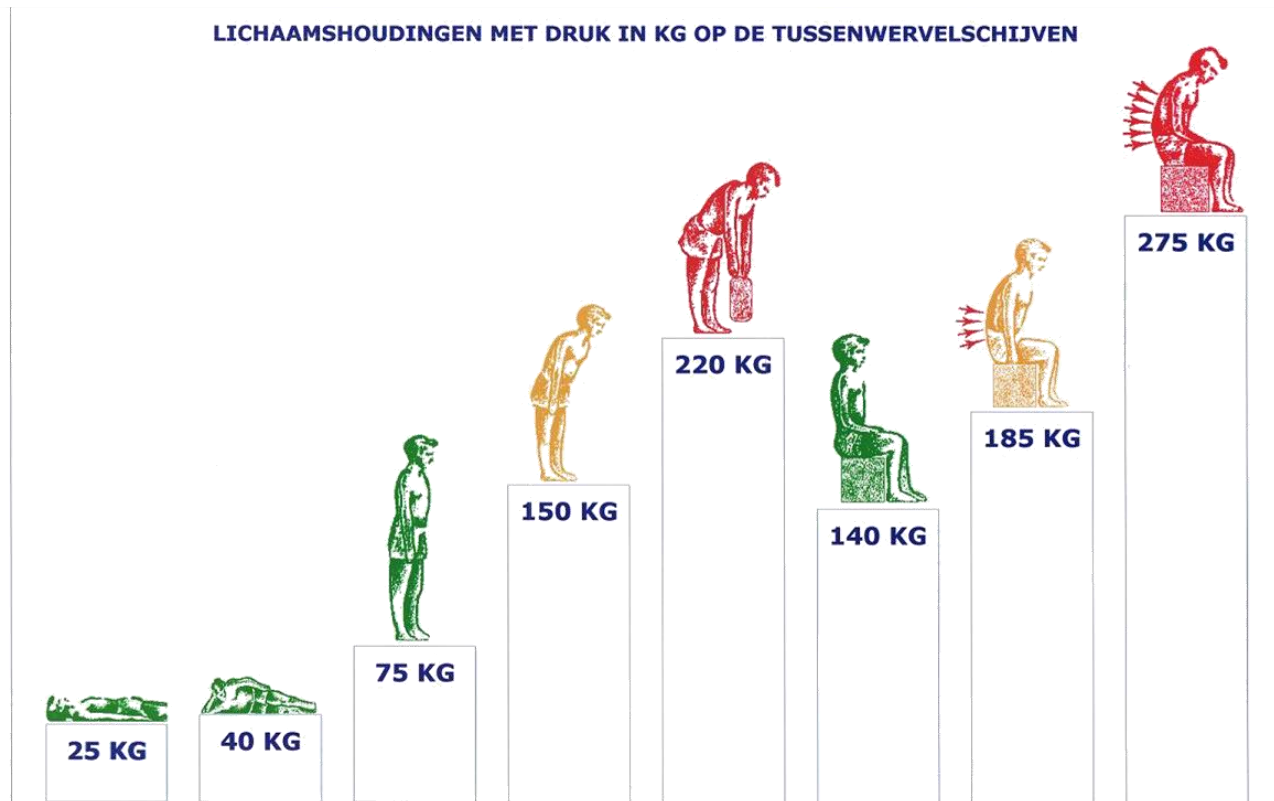


Fysieke belasting: risico's

- Lichamelijke klachten, zoals:
 - rug
 - schouders
 - nek
 - heupen
 - knieën
- Algehele vermoeidheid
- Staand werk:
 - spataderen



Belasting van de rug



Belasting en belastbaarheid in balans?

Belasting:

- Datgene wat je te verwerken krijgt

Belastbaarheid:

- Datgene wat je aan kunt (zowel lichamelijk als geestelijk).



Wanneer is er sprake van overbelasting?

Wanneer men over de eigen grenzen gaat!

Te veel belasting



UIT BALANS

Te lage belastbaarheid

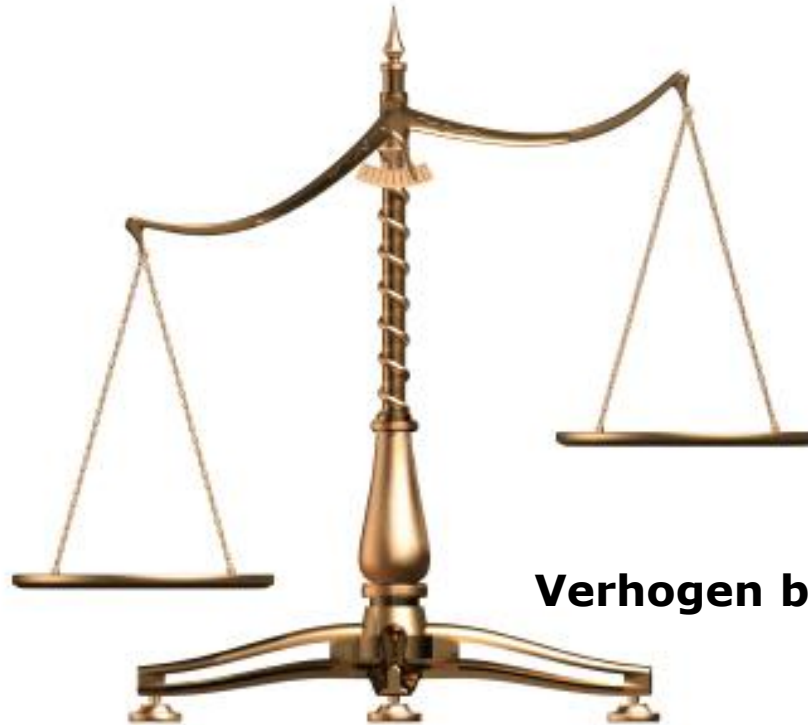


Belastingsverschijnselen

- Vermoeidheid
- Concentratievermindering
- Lichamelijke klachten
- Etc



Hoe weer in balans?



Verlagen belasting

Verhogen belastbaarheid



Voorbeelden

Verlagen belasting:

- Inrichting werkplek verbeteren
- Meer variatie in werkhoudingen
- Duur van het werk
- Frequentie van het werk
- Aantal rustpauzes
- Omgevingstemperatuur
- Krachtsinspanning verminderen, zowel gewicht als duw- trekkracht



Voorbeelden

Verhogen belastbaarheid:

- Goede conditie
- Gezonde levensstijl
- Verbeteren slaap
- Meer ontspanning
- Niet teveel hooi op de vork
- Vermijden stressfactoren
- Toepassen goede werktechniek



Deel 2 : **Wat is de structuur van de VBC**



Poll vragen deel 2

Heb je in het verleden de Verbetercheck FB al eens ingevuld ?
Ja/Nee

Heeft fysieke belasting voortdurend jullie aandacht ?
Ja/Nee

Ga je nog dit kwartaal aan de slag met actiepunten ?
Ja/Nee



Film 5xbeter

[Bekijk de film](#)



5xbeter ijzersterk voor veilig werk

Waarom verbetercheck fysieke belasting?

- 2 op de 5 medewerkers heeft fysiek belastend werk



Doel verbetercheck fysieke belasting:

1. Signaleren van knelpunten op het gebied van fysieke belasting
2. Aanreiken oplossingsrichtingen



Branchespecifieke richtwaarden in de verbetercheck



Richtwaarden in VBC:

- Tillen
- Dragen
- Duwen en trekken
- Belastende werkhoudingen
- Repeterende handelingen
- Zitten
- Zwangerschap



Richtwaarden tillen:

Tillen tussen 40 – 180 cm	
Tillen boven de 1.80 is ongewenst	
TILFREQUENTIE	MAXIMAAL TILGEWICHT in kg
$\leq 1x$ per 10 min	25
$\geq 1x$ per 10 min - $\leq 2x$ per min	12,5
$> 2x$ per min - $\leq 4x$ per min	11,5
$> 4x$ per min - $\leq 6x$ per min	9
$> 6x$ per min - $\leq 8x$ per min	7
$> 8x$ per min - $\leq 13x$ per min	4

Randvoorwaarden voor bovenstaande tabel is dat de tilhandeling tussen de 40 cm en 180 cm plaatsvindt.

Tillen onder 40 cm	
TILFREQUENTIE	MAXIMAAL TILGEWICHT in kg
$\leq 1x$ per 20 min	25
$\geq 1x$ per 20 min - $\leq 1x$ per min	12,5
$> 1x$ per min - $\leq 2x$ per min	11,5
$> 2x$ per min - $\leq 3x$ per min	9
$> 3x$ per min - $\leq 4x$ per min	7
$> 4x$ per min - $\leq 6x$ per min	4

LET OP: voor zwangere vrouwen gelden andere eisen zie 4.7 Zwangerschap en Arbeid.



Richtwaarden dragen:

Dragen van zware producten is per definitie een ongezonde situatie.

Denk na in het ontwerp van je werkplek goed over na !

Als richtwaarde wordt het volgende gehanteerd:

- Draag nooit > 25 kg per persoon per keer
- Zo veel mogelijk inzetten van hulpmiddelen
- Zorg ervoor dat er geen obstakels in de weg staan.



Richtwaarden duwen en trekken

De richtwaarde voor duwen en trekken in de uitgeoefende kracht is 300 N (30 kg).

Werkzaamheden waarbij de richtwaarde van 300 N wordt overschreden mogen alleen met hulpmiddelen of door meerdere personen worden uitgevoerd.



Frequentie werkzaamheid per dag	Maximale krachtoefening
< 4 x per uur	30 kg/ 300 N
4 - 8 x per uur	25 kg/ 250 N
8 - 16 x per uur	20 kg/ 200 N



Richtwaarden belastende werkhoudingen

Op een werkdag mag een lichaamsdeel niet langer dan 2 uur in extreme houding worden gebracht, zoals bijvoorbeeld;

- Nek: de nek ver naar voren gebogen en/of gedraaid
- Schouders: de armen boven schouderhoogte
- Rug: ver naar voren gebogen en/of gedraaid
- Benen: knieën gebogen, hurken of knielen
- Staan: > 4 uur per dag.



Richtwaarden repeterende bewegingen

Wat zijn repeterende bewegingen ?

Voor repeterende bewegingen geldt dat deze zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

Richt het werk zo in dat medewerkers niet > 2 uur per dag en niet > 1 uur achtereen repeterende werkzaamheden uitvoeren.



Zittend werk

- Niet langer dan 4 uur per werkdag
Dit is geen wetgeving maar "good practice"
- Niet langer dan 1 uur aaneengesloten

Vanuit 5xbeter is het advies:

1. Regelmatig te bewegen (o.a. nemen van micropauzes)
2. Gebruik elektrisch verstelbare zit-sta bureaus om langdurig zitten te voorkomen / reduceren.



Zwangerschap

Het is niet toegestaan voor een medewerkster om:

Dagelijks meer dan eenmaal per uur te hurken, knielen, bukken, maar ook staande voetpedalen te bedienen, tijdens de laatste 3 maanden van de zwangerschap;

Meer te tillen dan 10 kg in 1 handeling gedurende de hele zwangerschap en in de periode tot 3 maanden na de bevalling;

Meer dan 10 keer per dag gewichten van meer dan 5 kg te tillen vanaf de 20e week van de zwangerschap;

Meer dan 5 keer per dag gewichten van meer dan 5 kg te tillen vanaf de 30e week van de zwangerschap.



Aanpak fysieke belasting



Deel 3 : Invullen van de VBC



Poll vragen deel 3 :

Ben je al begonnen met de nieuwe Verbetercheck ?

Ja/Nee

Is er bij jullie ook sprake van zittend werk ?

Ja/Nee

Is er bij jullie ook sprake van staand werk ?

Ja/Nee



Vragen van eerdere deelnemers

- Ben vooral geïnteresseerd in de zithouding (bureaustoel) en houding staan achter een balie en machine
- Wij zien langdurig staan ook als fysieke belasting. Hierbij bieden wij de werknemers zogenaamde dempingsmatten aan om steun op de voeten, enkels en knieën te geven.
- Echter vragen wij ons af wat de richtlijnen zijn omtrent langdurig op één plek (stil)staan (binnen 1m²).



Vragen van eerdere deelnemers

- Wat zijn de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied (denken aan hulpmiddelen zoals bijvoorbeeld exoskeletten, inrichting van werkplekken en wetgeving)?
- Welke plichten hebben werkgevers en werknemers?
- Wat zijn de best practices op het gebied van fysieke belasting?
- Hoe krijg je beeldschermwerkers voldoende in beweging?
- Is er verschil tussen mannen en vrouwen?



Vragen van eerdere deelnemers

Kantoor:

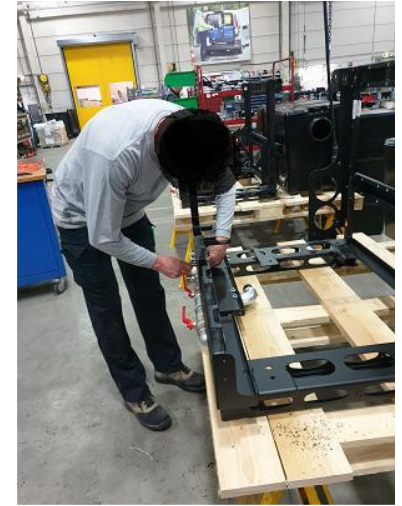
- We vertellen wat de theorie is wat betreft instellingen van de werkplek, maar veel mensen geven aan dat ze toch graag persoonlijk advies willen.
- Sommige collega's willen een ergonomische muis, daar zijn best veel varianten in de markt, is dit puur persoonlijk of zijn daar ook wel adviezen in te geven?

Productie:

- Hoe bepaal je of "lang staan" een te zware belasting is, als je toch steeds een stukjes moet lopen?
- Is een sta-kruk handig hierbij of moet dit dan een verrijdbare zijn? (kruk wordt vaak niet als handig ervaren wanneer je niet exact op dezelfde plaats staat)
-



Casus 1



De monteur assembleert voornamelijk een halfproduct. De monteur maakt gebruik van handgereedschap (steeksleutels, ringsleutels en baco) en accutol.

Monteur geeft aan dat af en toe materialen met een gewicht tussen 3 en 10 kg worden getild met een frequentie van < 1 per uur. De materialen staan op een hoogte van 150 cm. Hij draagt deze materialen over een afstand van 4 meter. Af en toe tilt hij een onderdeel van 26 kg.



Casus 1



Staan werken komt de gehele dag voor en wordt afgewisseld met lopen en zitten (dynamisch werken). Er wordt niet langdurig gestaan (< 4 uur per dag).

Ongunstige houdingen komen > 40 keer per uur (meer dan 5 minuten per uur) voor. Hierbij wordt gewerkt in gebogen houding, gedraaid hoofd, armen / handen boven schouderhoogte en in geknieelde houding. Dit komt met name voor bij het fitwerk (monteren slangen en aandraaien van moeren en bouten).



Casus 2



Medewerker voert zittend slijpend werk uit gedurende een groot deel van de dag. Hij steunt met zijn onderarmen op de bovenbenen.

Links van hem staat een krat met te slijpen materialen. Deze materialen hebben een gewicht van 2 kg per stuk, er worden per uur 30 stuks geslepen.



Casus 2



Per uur worden er 4 kratten getild. Hij tilt vanaf vloerniveau de krat met geslepen materialen op (gewicht circa 12 kg) en draagt deze over een afstand van 8 meter. De 4e krat wordt boven schouderhoogte gestapeld.

Twee maal per dag duwt hij een rolkar van 250 kg over een afstand van 20 meter. Hij zet daarbij veel kracht (42 kg) omdat de vloer oploopt en stroef is.



VBC Fysieke Belasting

Funcatiegroep(en) aanmaken

Geef aan voor welke functiegroepen je de Verbetercheck Fysieke Belasting wilt invullen

Je vult de Verbetercheck in per functiegroep die handelingen uitvoeren in het kader van fysieke belasting. Hieronder geef je aan voor welke functiegroep(en) je de Verbetercheck wilt uitvoeren. Het is ook mogelijk achteraf extra functiegroepen toe te voegen.

Funcatiegroep(en)

[+ Maak een functiegroep aan](#)



VBC Fysieke Belasting

Vorige

Tillen tussen knie- en schouderhoogte

Geef aan welke gewichtsklassen **Draaibankmedewerkers** tillen tussen kniehoogte (ca. 40 cm) en schouderhoogte (ca. 1.80 m). Bij meerdere til situaties moeten deze allemaal worden aangevinkt.

Tussen de 12,5 en 25 kg

Tussen de 11,5 en 12,5 kg

Tussen de 9 en 11,5 kg

Tussen de 7 en 9 kg

Tussen de 4 en 7 kg

Tussen de 1 en 4 kg

Ok, verder

Volgende



VBC Fysieke Belasting

Mijn 5xbeter (testdev) > Mijn bedrijven > Test voor presentatie > Verbeterchecks > Resultaten Verbetercheck Fysieke belasting

Fysieke belasting

< Terug naar overzicht

Draaibankmedewerkers



Resultaten verbetercheck Fysieke belasting

Laatste wijziging op 24-10-2022 door 5xbeter Gebruiker



> Nodig een Verbetercoach, collega of externe adviseur uit om mee te kijken

Risicomatrix

Functiegroep	Voorlichting	Tillen	Dragen	Duwen en trekken	Belastende werkhoudingen en -bewegingen	Repeterende bewegingen	
Draaibankmedewerkers	●	●	●	●	●	●	🗑️
Bedrijfsverkoopelend							
Zwangere medewerkers	●						
Kantoormedewerkers	●						



Nieuwe functiegroep toevoegen



VBC Fysieke Belasting

Mijn 5xbeter (testdev) > Mijn bedrijven > Test voor presentatie > Verbeterchecks > Resultaten Verbetercheck Fysieke belasting > Draaibankmedewerkers

Fysieke belasting

[Terug naar overzicht](#)

Draaibankmedewerkers

Verbetercheck - Draaibankmedewerkers

Laatste wijziging op 24-10-2022 door 5xbeter Gebruiker

Algemene informatie over functiegroep

Naam Functiegroep Draaibankmedewerkers

[Antwoord aanpassen](#)

✓ Voorlichting

Er zijn geen risico's voor dit onderdeel naar voren gekomen

[Antwoorden aanpassen](#)

✗ Tillen

Hoge risico's

- Medewerkers tillen vaker dan de toegestane 2 keer per minuut producten of werkstukken van 1 tot 4 kg tussen knie- en schouderhoogte
- Tillen boven schouderhoogte is ongewenst en moet worden voorkomen

Factsheets

[Bekijk de factsheets](#)

[Antwoorden aanpassen voor Tillen tussen knie- en schouderhoogte](#)

[Antwoorden aanpassen voor Tillen onder kniehoogte](#)



Oplossingsrichtingen

- Technisch;
- Organisatorisch;
- Gedragmatig;

'Luister' naar uw medewerkers en neem de signalen serieus!

Laat uw medewerkers meedenken naar de oplossingen



Afsluiting

- Wie wil er via de chat een reactie geven?
- Waar kunnen jullie terecht met vragen?
- 5xbeter-lijn : 0800 - 55 55 005
- 5xbeter-mail : info@5xbeter.nl

- Dank aan alle deelnemers
- Dank aan de techniek
- Dank aan de verbetercoaches
- Dank aan de product-expert



Einde Webinar

VBC Fysieke belasting

21 januari 2026

