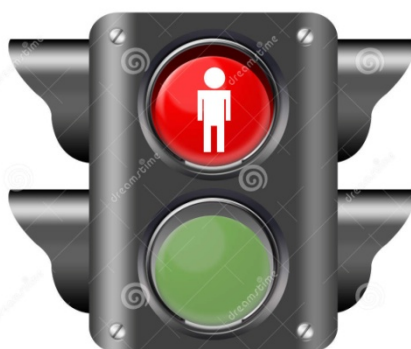




Basisinspectiemodule

FYSIEKE BELASTING

Checklist Fysieke belasting



*Deze **BasisInspectieModule** (BIM) is opgesteld aan de hand van de stand van de techniek en is geschreven voor intern gebruik bij de Inspectie SZW. Verder is de in deze BIM beschreven werkwijze algemeen omschreven. Inspecteurs kunnen op grond van de aangetroffen situatie in een bedrijf afwijken van de hier beschreven werkwijze*

Toepassingsgebied:

Deze module is toepasbaar om snel inzicht te krijgen in alle voorkomende fysieke risico's.

Te hoge fysieke belasting bij bijvoorbeeld manueel hanteren van lasten (zoals bv het tillen van goederen en producten, het duwen/trekken van zwaar karren en steekwagens en repeterende handelingen bij b.v. orderverzamelen kan leiden tot gezondheidsschade en klachten, zoals lage rug, knieklachten en klachten aan arm, nek en schouders (KANS).

De checklist FB beoordeelt per taak de fysieke risico's bij:

- Tillen en dragen
- Duwen en trekken
- Hand-arm taken
- Werkhoudingen
- Beeldschermwerk
- Trillingen
- Energetische over en onderbelasting.

De uitkomst is door de beperkte (snelle) beoordeling indicatief en geeft het risico via een kleur weer. De kleur staat voor:

Groen: geen gevaar voor de gezondheid

Rood : gevaar voor de gezondheid.

Bij een **rode score:**

- Een nadere beoordeling uitvoeren (NIOSH, KIM, HARM of WHI) en vervolgens via een eis (of waarschuwing bij een getoetste catalogi) een maatregel eisen waarbij het gevaar weggenomen wordt.
- Of via een waarschuwing op de RIE een nadere beoordeling fysieke belasting verwachten. De nadere beoordeling wordt hierbij door de werkgever uitgevoerd.

Bij een **groene score:**

- Goede situatie, geen actie tenzij er sprake is van gezondheidsklachten door de taak. Dan de taak nader laten onderzoeken.

De checklist wordt op 2 wijzen aangeboden:

- digitaal via: <https://www.fysiekebelastingbeoordelen.tno.nl>
- En op papier (projectmap). In de papieren versie ontbreken onderlinge koppelingen tussen risico's. Dit is opgelost door aan te geven welke situaties direct leiden tot een rode score.

De digitale versie is voor iedereen kosteloos toegankelijk, het is wel nodig je aan te melden voor op de website. Dit is om gemaakte beoordelingen weer te kunnen benaderen.

Ontwikkeld door:

Expertisecentrum, Vakgroep Veiligheid, Ergonomie en Producten

Datum en geldigheidsduur:

Datum goedkeuring MT Arbo: 10 januari 2012

Datum laatste wijziging: 21-1-2014 (checklist kent nog maar 2 kleuren ipv 3).

**Naslagwerken:
Beoordelingsinstrumenten/maatregelen/oplossingen**

Checklist Fysieke belasting (Digitaal)
<https://www.fysiekebelastingbeoordelen.tno.nl>.

Onderliggende beoordelingsinstrumenten:

KIM, beoordelingsinstrument duwen & trekken

- <http://www.ergonomiesite.be/arbeid/kim.htm>

NIOSH, beoordelingsinstrument tillen

- <http://www.intergo.nl/downloads/tools>

HARM en **WHI**, beoordelingsinstrumenten hand- armtaken en werkhoudingen

- <https://www.fysiekebelastingbeoordelen.tno.nl>.

Inspectievragen met toelichting

Herkennen gevaar

1. Worden er werkzaamheden uitgevoerd, waarbij er sprake is van Fysieke belasting?

Gebruik de checklist (digitaal of op papier)

Gebruik, zolang digitale ondersteuning bij inspecties niet mogelijk is, de papieren versie voor de rondgang in het bedrijf. Na invulling kan een gesprek met de werkgever worden aangegaan mbt zijn eventuele beoordeling van de knelpunten en plan van aanpak.

Beoordelen risico's aan de hand van de maatregelen

2. Worden gezondheidsnormen overschreden?

Na het invullen van de checklist krijgt u een beknopt overzicht van de resultaten.

Elk risico wordt apart behandeld. Er wordt gestreefd naar een werksituatie waarbij zoveel mogelijk gevaren voor fysieke overbelasting wordt voorkomen.

De grenzen van een goede (groen) en slechte (rood) situatie worden als volgt aangegeven:

- **GROEN** geen risico
- **ROOD** grote kans op belangrijke fysieke risico's en **nadere analyse*** met vervolginstrumenten of **maatregelen**** noodzakelijk.

*** Beoordeling fysieke belasting (in de RIE en PIVA)**

Bij een rode situatie dienen de risico's beschreven te zijn in de RIE en maatregelen te zijn opgenomen in het plan van aanpak. Beoordeel of de organisatie de risico's heeft onderkend en er maatregelen worden getroffen. De rode situatie dient zo snel mogelijk aangepast te worden.

**** Maatregelen**

Een rode situatie dient weggenomen te worden. Dit kan door het nemen van (branche) specifieke maatregelen. In de geldende arbocatalogus staan specifieke oplossingen genoemd die de werkgever kan inzetten.

3. Zijn er voldoende/doeltreffende maatregelen genomen om risico's voor fysieke overbelasting te voorkomen, dan wel te beperken?

Uitgangspunt is het voorkomen van risico's, bij voorkeur door het probleem bij de bron aan te pakken zodat het risico zich niet meer voordoet. Hierbij wordt de Arbeidshygiënische strategie aangehouden. Met andere woorden technische oplossingen gaan voor organisatorische maatregelen.

4. Zijn de medewerkers op de hoogte van de gezondheidsrisico's door fysieke overbelasting en het gebruik van hulpmiddelen (voorlichting/instructie)?

De medewerker:

1. kan gezondheidsgevaren noemen met bijbehorende risico's onder andere aandoeningen aan de rug/ knieën, schouders door diverse vormen van fysieke belasting;
2. weet wat de risico's fysieke belasting zijn en kan deze koppelen aan de werkzaamheden die hij of zij dagelijks uitvoert;
3. kan risico's fysieke belasting koppelen aan werkzaamheden en weet welke hulpmiddelen hij of zij moet gebruiken om het risico te voorkomen of te beperken, heeft voldoende kennis over risico's, werkzaamheden en hulpmiddelen;
4. heeft voorlichting gekregen over werkzaamheden, waarbij fysieke belasting voorkomt.

WETTELIJKE GRONDSLAG EN HANDHAVING

De module is gebaseerd op alle artikelen, waarin Fysieke belasting voorkomt, zoals in de checklist wordt beoordeeld.

Arbowet: Art. 8

Arbobesluit: Art. 3.19, 5.1 t/m 5.11, 6.4 en 6.11b t/m e

Arboregeling: Art 5.1 t/m 5.3

Hieronder zijn mogelijke feitnummers opgenomen (niet uitputtend) en de daarbij behorende handhavinginstrumenten.

Feitnummer	Omschrijving	HH instrument
W080101	Doeltreffende informatie over risico's.	Eis
W080201	Doeltreffend onderricht Arbo.	Eis
W080401	Toezicht op naleving instructies en voorschriften.	Eis
B50020001	Voorkomen gevaren fysieke belasting.	Eis / Wa*
B50030001	Beperken gevaren fysieke belasting.	Eis / Wa*
B50030002	Risico-inventarisatie en –evaluatie.	Wa
B50050101	Voorlichting over gevaren handmatig hanteren van lasten.	Wa als er niets is anders Eis
B50050201	Informatie over gewicht.	Wa

* Waarschuwen kan als het onderwerp uitgewerkt is in de voor die sector betreffende arbo-catalogi.

Checklist FB: onderdeel Tillen en dragen

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

ja nee

	Ja	Nee
a. Wordt er 15 kg of meer getild of gedragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Is de tijd besteed aan taken waarin tillen en/of dragen voorkomt meer dan 2 uur per dag?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Is de frequentie van tillen of dragen meer dan 3 keer per minuut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Wordt de last gepakt vanaf een positie onder kniehoogte of boven schouderhoogte of neergezet op een positie onder kniehoogte of boven schouderhoogte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Wordt de last ver voor de knieën langs getild of wordt de last ver voor de buik gedragen of is er sprake van een last met een grote omvang?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Wordt de romp tijdens het oppakken, dragen of neerzetten langdurig of vaak gedraaid om de lengte-as of zijwaarts gebogen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Wordt er meer dan 25 kg getild of gedragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Betreft de beoordeling tillen én dragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

volgende

Indien 2 x Ja, dan waarschijnlijk rood, waarbij in ieder geval Ja op a en g en een andere regel met uitzondering van a/e en a/f (geeft groen)

Beoordeling in RI & E bv met NIOSH-methode

Checklist FB: onderdeel Duwen en trekken

Komt er gedurende de werkdag een taak voor waarbij meer dan 6 kg wordt geduwd, geschoven, gerold of getrokken met inzet van het hele lichaam?

ja nee

	Ja	Nee
Is er een zichtbare krachtsinspanning (zweeten, 'puffen en steunen') nodig om het voorwerp in beweging te krijgen of te houden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is er een duidelijke verandering van houding nodig om het voorwerp in beweging te krijgen of te houden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wordt een voorwerp meer dan 200 keer per dag verplaatst door te duwen, schuiven, rollen of trekken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is de ondergrond nat, vies, zacht, oneffen, niet vrij van obstakels of lopen de rollers/wielen moeilijk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eenmaal score ja geeft rood

Beoordeling in RI&E bv met KIM-methode duwen & trekken

Checklist FB: onderdeel Hand-arm taken

Komt er gedurende minimaal 30 minuten per werkdag een taak voor waarbij vooral de handen en armen actief zijn, en de benen en romp nauwelijks?

ja nee

Hoe lang duurt de taak op een gemiddelde werkdag?

... uur

Komt een van onderstaande situaties/factoren meer dan 50% van de tijd voor?	Ja	Nee
- een krachtuitoefening met één hand van meer dan 1 kg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- niet neutrale stand van het hoofd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bovenarm geheven /niet ondersteund of langs het lichaam naar beneden hangend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- niet neutrale polsstanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rood bij :		
Items in hieronderstaande combinaties, geven bij elkaar een rode score		
≥3 uur	Item: 1 + 2 + 3 + 4	alle items komen gezamenlijk voor
≥3 uur	Item: 1 + 3	komen gezamenlijk voor
≥3 uur	Item: 1 + 2 + 3	komen gezamenlijk voor
≥3 uur	Item: 1 + 3 + 4	komen gezamenlijk voor
≥4 uur	Item: 1	alle combinaties waarin item 1 voorkomt
≥4 uur	Item: 3 + 2	komen gezamenlijk voor
≥4 uur	Item: 3 + 4	komen gezamenlijk voor
≥5 uur	Item: 1	alle combinaties waarin item 1 voorkomt
≥5 uur	Item: 3	alle combinaties waarin item 3 voorkomt
≥5 uur	Item: 4 + 2	komen gezamenlijk voor
≥6 uur	Item: 1	alle combinaties waarin item 1 voorkomt
≥6 uur	Item: 3	alle combinaties waarin item 3 voorkomt
≥6 uur	Item: 4	alle combinaties waarin item 4 voorkomt
≥6 uur	Item: 2 + 1	komen gezamenlijk voor
≥6 uur	Item: 2 + 3	komen gezamenlijk voor
≥6 uur	Item: 2 + 4	komen gezamenlijk voor
≥7 uur	Item: 1	alle combinaties waarin item 1 voorkomt
≥7 uur	Item: 2	alle combinaties waarin item 2 voorkomt
≥7 uur	Item: 3	alle combinaties waarin item 3 voorkomt
≥7 uur	Item: 4	alle combinaties waarin item 4 voorkomt

Checklist FB: onderdeel Werkhoudingen

	Ja	Nee
Wordt er vaak en/of langdurig geknield of gehurkt gewerkt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wordt er gedurende de dag langer dan 1 uur aaneengesloten of 6 uur totaal staand werk verricht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wordt er gedurende de dag langer dan 1 uur totaal met een duidelijk zichtbare rompbuiging voorover en/of rompdraaiing gewerkt? Of komt vaak achteroverbuigen van de romp voor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is er meer dan 6 uur per dag sprake van een niet neutrale stand van het hoofd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is er meer dan 2 uur per dag sprake van een geheven bovenarm (niet ondersteund of langs het lichaam naar beneden hangend)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is er meer dan 2 uur per dag sprake van niet neutrale polsstanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eenmaal Ja geeft rood

Beoordeling in RI & E bv met WHI-methode (werkhoudingsinstrument)

Checklist FB: onderdeel Beeldschermwerk

	Ja	Nee
Wordt er als beeldschermwerker gedurende de werkdag meer dan 2 uur met een laptop/notebook gewerkt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wordt er als beeldschermwerker meer dan 3 uur per dag met een vaste computer gewerkt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eenmaal Ja geeft rood

Beoordeling in RI & E bv met checklist beeldschermwerk

Checklist FB: onderdeel Trillingen

Komt het gebruik van trillend handgereedschap regelmatig (gemiddeld > 1 uur per dag) voor?

ja nee (bij ja onderstaande situaties beoordelen)

	Welke van de onderstaande situaties is van toepassing?
<input type="checkbox"/>	a. Nauwelijks of geen trillingen voelbaar of zichtbaar voor beoordelaar en gebruiker.
<input type="checkbox"/>	b. Trillingen niet zichtbaar maar wel voelbaar door de gebruiker en de beoordelaar (voor beiden een kriebelend gevoel).
<input type="checkbox"/>	c. Trillingen net zichtbaar aan de onderarm, duidelijk voelbaar door de gebruiker en de beoordelaar. Gereedschap wordt minder dan 4 uur per dag gebruikt.
<input type="checkbox"/>	d. Trillingen net zichtbaar aan de onderarm, duidelijk voelbaar door de gebruiker en de beoordelaar. Gereedschap wordt meer dan 4 uur per dag gebruikt.
<input type="checkbox"/>	e. De handen, armen of schouders trillen duidelijk zichtbaar mee; trillingen zijn ook duidelijk voelbaar.

Vanaf d nader beoordelen met bv Hand-arm vibrator calculator

Komt het besturen van industriële voertuigen (zoals vorkheftrucks, grondverzetmachines, kranen, tractors, vrachtwagens en bussen) gemiddeld tenminste 2 uur per dag voor?

ja nee

Bij ja: Onderkend in RI&E ?

Checklist FB: onderdeel Energetische overbelasting

Wordt er meer dan 6 uur per dag werk uitgevoerd waarbij men buiten adem raakt of gaat transpireren' (zwaar tillen, duwen of trekken, lopen in een stevig tempo, traplopen, fietsen, etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wordt er gewerkt in zeer warme omstandigheden (bijvoorbeeld in de nabijheid van ovens) waardoor er kans is op oververhitting?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eenmaal Ja = rood

Energetische onderbelasting

Wordt het werk gedurende meer dan 75% van de werkdag zittend uitgevoerd?

ja nee

Eenmaal Ja = rood

Onderkend in RI&E ?