



Nederlandse Arbeidsinspectie
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

De Nederlandse Arbeidsinspectie

“

*Wij werken aan eerlijk, gezond en veilig werk
en bestaanszekerheid voor iedereen* ”

Veilig werk



Nederlandse Arbeidsinspectie
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid



Reactief:

Klachten
arbeidsongevallen

Actief:
Inspecties



Nederlandse Arbeidsinspectie
*Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid*

Arbeidsongeval

Wat nu?

> Filmpje





> Inspecties in de Groenten & Fruitverwerking

75 werkgevers zijn
geïnspecteerd.

Bij 49 bedrijven zijn
één of meerdere
overtredingen
geconstateerd

Het onderwerp fysieke
belasting staat in de
top 3



Inspectie op de stoep

De receptie belt je:

Er staan twee inspecteurs van de Nederlandse Arbeidsinspectie op de stoep staan.

Je eerste reactie is “HELP, wat nu?” Laat je ze binnen en wat dan?





Inspectie op de stoep

Rechten:

- een inspecteur moet aan het begin van het bezoek vertellen waarvoor hij/zij komt en wat hij/zij van u verwacht.
- een inspecteur moet zich, desgevraagd legitimeren
- de OR of personeelsvertegenwoordiging heeft vergezelsrecht
- de medewerkingsplicht wordt begrensd door het zwijgrecht. Als een inspectie of onderzoek overgaat tot een verhoor, is de inspecteur verplicht een cautie af te geven



Plichten:

- een inspecteur heeft toegang tot de werkplek;
- een inspecteur mag medewerking van u eisen;
- een inspecteur mag vragen stellen of getuige te horen, iedereen op de werkplek;
- een inspecteur mag inzage eisen in identiteitsdocumenten, de loonadministratie en andere documenten;
- een inspecteur mag kopieën eisen en/of meenemen van gegevens, documenten en voorwerpen .

[Rechten en plichten werkgevers bij bezoek van Inspectie SZW \(cms.law\)](#)



Fysieke belasting

AB Artikel 1, 4e lid onder a:

Fysieke belasting: de door een werknemer in verband met de arbeid in te nemen werkhouding, uit te voeren bewegingen of uit te oefenen krachten, onder meer bestaande uit het tillen, neerzetten, duwen, trekken, dragen of op een andere wijze verplaatsen of ondersteunen van een of meer lasten;



Beeld: groentenfruihuis.nl



Ergonomie



FYSIEK



COGNITIEF



SENSORISCH



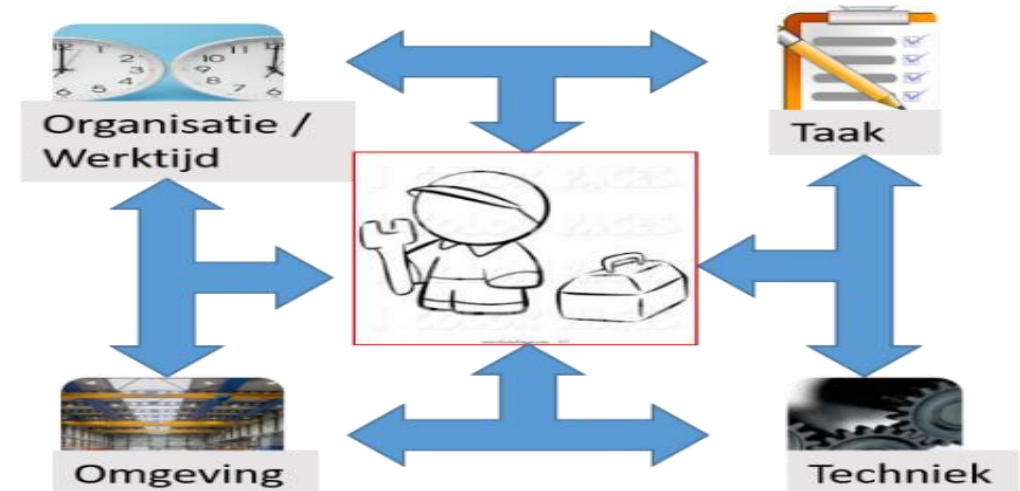
ORGANISATIE



GEDRAG

- Houdt zich bezig met de interactie tussen de mens en andere elementen van een stelsel
- De mens staat centraal
- Ontwerp dient mens te ondersteunen en niet andersom

Motto model





Ontwerp dient mens te ondersteunen en niet andersom



Jammer dat knelgevaar blijft





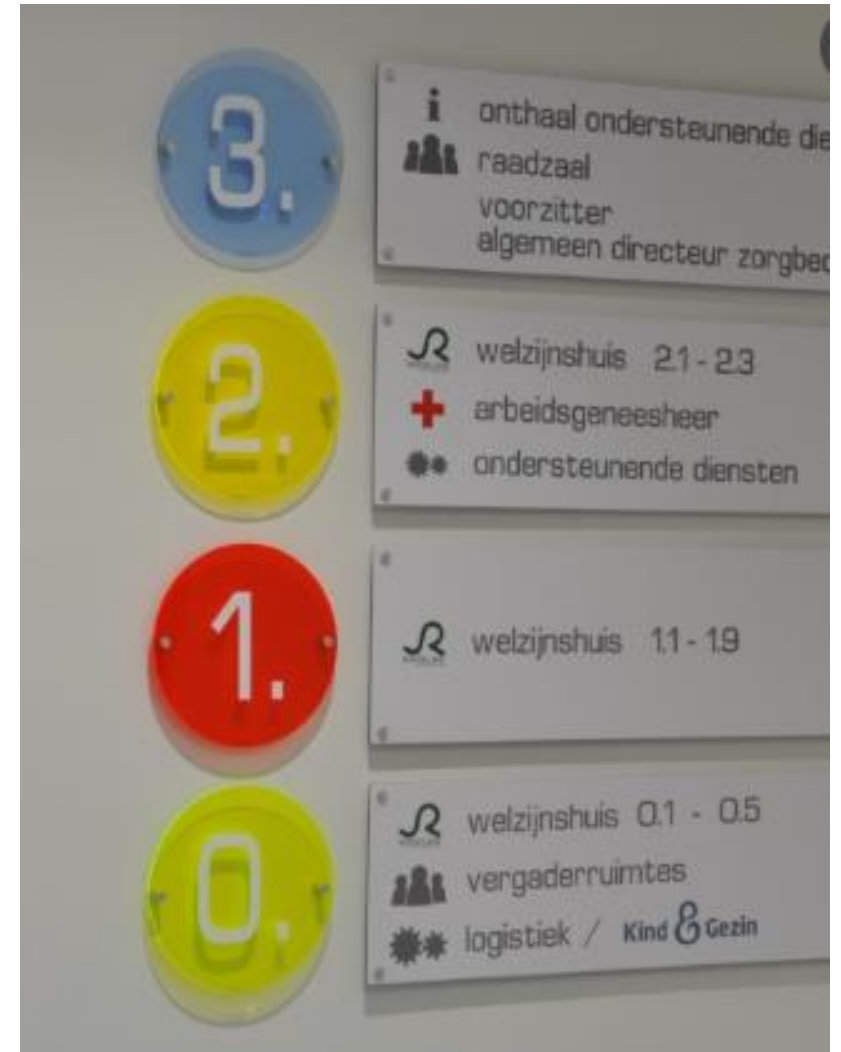
Kleine uitstapje

COGNITIEF

Cognitieve ergonomie houdt zich bezig met begrijpen, onthouden, nadenken en beslissen. Kortom, alles wat het brein doet als de mens interactie heeft met producten



Zoek Wally





Cognitief

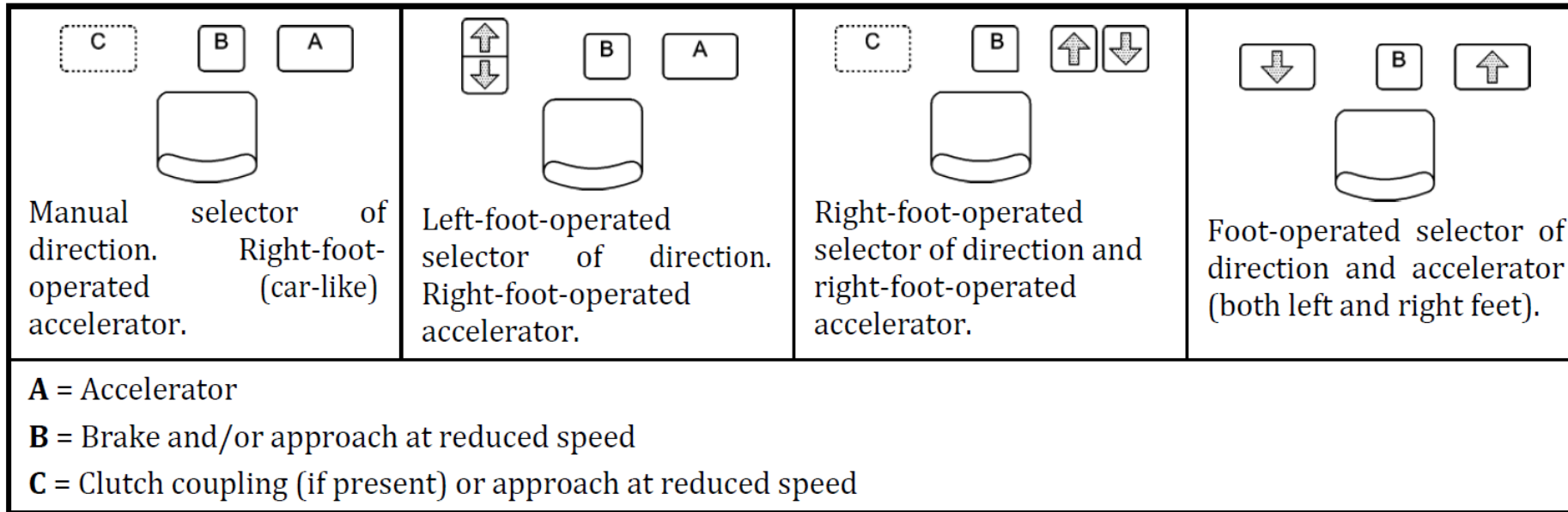


Figure 1 — Illustration of the various foot pedal layouts identified in different fork-lift trucks

Sensorisch





Nederlandse Arbeidsinspectie
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

Fysieke belasting



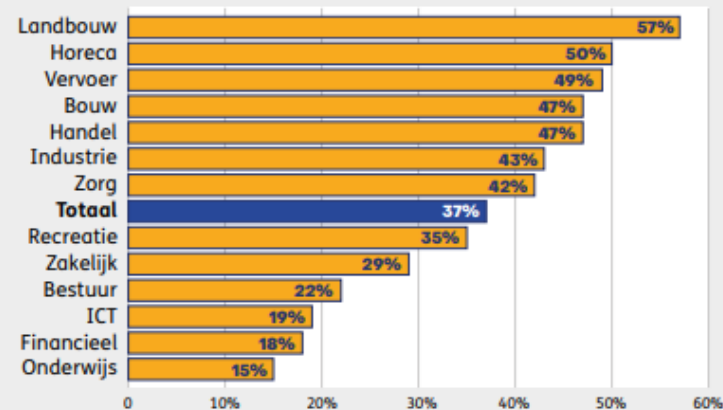
Hoeveel en waar komt het voor?

Van alle werknemers moet



Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)

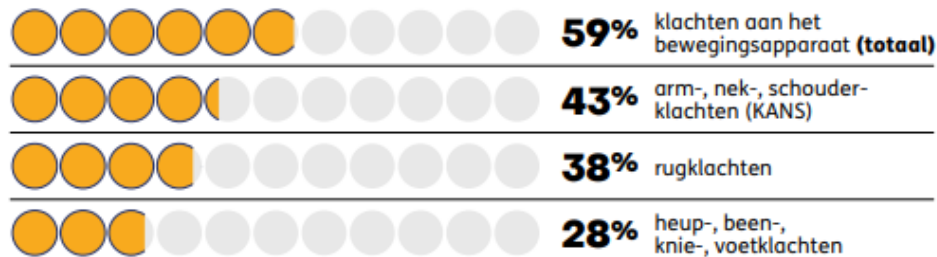
Sectoren waar fysiek belastend werk het meest voorkomt



Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)

Gevolgen voor de gezondheid

Van alle werknemers had:



Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)

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

Beroepsziekten



38% 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 2023 (TNO/CBS)

Kosten



voor loondoorbetaling bij werkgerelateerd verzuim vanwege bewegingsapparaatklachten

Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)

Van alle werkgerelateerde verzuimdagen



Bron: NEA 2023 (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:



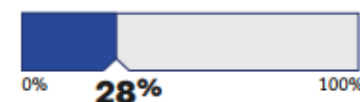
65,3 jaar bij werknemers met fysiek belastend werk



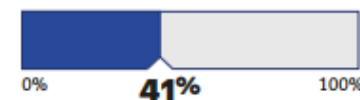
67,0 jaar bij werknemers die geen fysiek belastend werk doen

Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)

Maatregelen



28% van de werknemers met lichamelijk zwaar werk vindt (aanvullende) maatregelen voor lichamelijk zwaar werk nodig



41% van de beeldschermwerkers met lichamelijk belastend werk vindt (aanvullende) maatregelen voor beeldschermwerk nodig

Bron: NEA 2023 (TNO/CBS)



Fysieke belasting beoordelen

RI&E + PIVA + nadere voorschriften Fysieke belasting

<https://www.rie.nl/>

Branche RIE

<https://fysiekebelasting.tno.nl/nl/instrumenten/>

Arbocatalogus



Fysieke belasting: beoordeeld

Sterk verhoogd risico

Verhoogd risico

Geen verhoogd risico



Nadere voorschriften

- Jeugdigen (artikel 1.36);
- Zwangere werknemers (artikel 1.41);
- Psychosociale arbeidsbelasting (artikel 2.15);
- Voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen (artikel 3.5a);
- Explosieve veiligheid (artikel 3.5c);
- Gevaarlijke stoffen in het algemeen (artikel 4.2);
- Aanvullende registratie gevaarlijke stoffen (artikel 4.2a);
- Kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende producten (artikel 4.4);
- Biologische agentia (artikelen 4.85 en 4.97);
- **Fysieke belasting (artikel 5.3 b);**
- **Beeldschermwerk (artikel 5.9);**
- Lawaai (artikel 6.7);
- Kunstmatige optische straling (artikel 6.12d);
- Trillingen (artikel 6.11b en 6.11c);
- Persoonlijke beschermingsmiddelen (artikel 8.2).

RICHTLIJN VAN DE RAAD
van 29 mei 1990
betreffende de minimum veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voor het manueel hanteren van lasten met gevaar voor met name rugletsel voor de werknemers (vierde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG)

(90/269/EEG)

Nr. L 156/12

Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen

21. 6. 90

BIJLAGE I (*)

REFERENTIEFACTOREN

(Artikel 3, lid 2, artikel 4, onder a) en b), alsmede artikel 6, lid 2)



Verplichtingen werkgever

- ✓ Fysieke belasting mag geen gevaar met zich brengen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer (**voorkomen**)
 - ✓ Als gevaren niet kunnen worden voorkomen, gevaren zoveel als redelijkerwijs mogelijk **beperken** (*met inachtneming van bijlage I bij de richtlijn*)
 - ✓ Worden in de risico-inventarisatie en – evaluatie (*met inachtneming van bijlage I bij de richtlijn*) de veiligheids- en gezondheidsaspecten van de fysieke belasting **beoordeeld**
- > RI&E
 - De nadere voorschriften m.b.t. fysieke belasting:
 - *kenmerken van de last*
 - *vereiste lichamelijke inspanning*
 - *kenmerken van de werkomgeving*
 - *eisen van de taak*



In de RI&E FB is opgenomen:

- > Alle fysieke handelingen die voorkomen in een bedrijf
- > Een beoordeling per taak op zwaarte inclusief gebruikte beoordelingsmethode
- > Voor taken waarbij een risico voor veiligheid en de gezondheid bestaat als gevolg van FB wordt in het plan van Aanpak (PvA) beschreven welke maatregelen er worden getroffen, wanneer en wie verantwoordelijk is.
- > Maatregelen volgens TOP-Strategie (AH-Strategie).
- > Verantwoording voor keuze van maatregel indien lager niveau op de ladder



© 2020 TNO

Bron TNO



Veel gemaakte fouten in de RIE FB:

1. Inventarisatie fb in de RIE is aangeduid als "nader te beoordelen"
2. Inventarisatie fb in de RIE is ingevuld door Ja/Nee vragen
3. Fb is in de RIE beoordeeld met een prioriteringsmethode
4. In de RIE zijn niet alle fb handelingen beoordeeld met een valide methode
5. In de RIE zijn niet de juiste waarden in een valide methode ingevoerd
6. ...



Bron: <http://dreamstime>



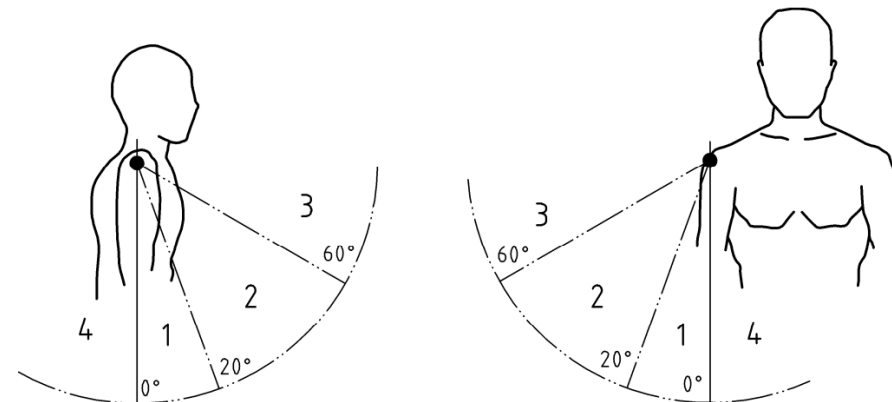
Voorbeeld nr3 :Prioriteren ipv beoordelen

	Applicable			Kinney en Wiruth Risico klassificatie				Finding Existing control measures or conditions	Advice Smart (Specific, Measurable, Acceptable, Realistic, Timeconstrained)	Basis Risk Factor (BRF)	Kinney en Wiruth Risico klassificatie				Corrective		
	J/N	J/N	J/N	B	W	E	R				Applicable	Corrective Action	Effe				
	B	W	E	R	B	W	E				R						
Fysiekebelasting algemeen													Applicable				
Lichaamshouding Wordt regelmatig in ongunstige lichaamshoudingen gewerkt?	✓	✓	Yes	6	6	3	108	<p>During unloading and loading it has regularly been witnessed that persons do not lift ergonomically. Steps are not used to place packages at height (<2m). Lifting from the lower back instead of from legdrive. This is done in a high pace.</p> <p>Sorters who have to sort based on the area/countries/postal codes working at and with the c-slides keep rotating their spine/lowerback, from side to side.</p> <p>Pallet setup on OSP metro is missing a transferplate to reduce physical strain. Currently all packages are manual put from metro to roller section.</p>	<p>In depth RA physical strain has been performed. The preventive corrective measures need to be implemented.</p> <p>Review the preventive corrective measures from the indepth Physical strain RA. Assess to what extent it has been implemented. Follow-up on outstanding actions.</p> <p>If the process has changed and other/new risks or types of physical strain are applicable, ensure these are captured in an physical strain assessment as well. If the same findings and actions apply, follow-up on those risk based.</p>	Procedures	6	3	3	54			
Tillen Wordt er vaak en/of zwaar getild?	✓	✓	Yes	6	6	3	108	<p>Lifting of packages is not always heavy however it is frequent. Differentiating in weight per package. Lifting is mainly done in the position of loading, unloading.</p> <p>Current way of working is dependent on amount of personnel and type of leadership. When container has heavier packages this is worked with two (un) loaders. This however differentiates.</p>	<p>Set-up internal way of working regarding lifting/lowering. Each package (should have) has the weight load described on it. Set-up a policy work type that packages from >20kg (max 23kg) shall be lifted by two persons.</p> <p>Take hourly break of 5 minutes to make sure the work is not becoming repetitive.</p> <p>Rotate positions to spread the physical load.</p> <p>Train personnel on how to lift ergonomically. Incorporate this in the general onboarding, but more extensively and specific for the job functions which are exposed to physical load due to lifting and repetitive movements. Communicate the identified risks from the physical strain RA as well as the preventive control measures. Add in the toolbox talks. Ensure this is also explained in a way which is understood by non-native speakers. Either translated or by video or other tools.</p> <p>Ensure leadership leads by example and addresses this topic as well. Assess effectiveness of the measures and the extend of implementation by periodic internal observations.</p>	Procedures	6	3	3	54			



Voorbeeld nr4: Verkeerde methode

- HARM voor beoordeling werkhouding bij trekken van karren (score **42**).
- Duwen en trekken met handen op schouderhoogte
- 20 keer per uur
- 15 meter
- Veel van richting veranderen
- Met een hand, schouder in extreme houding



(overgenomen uit NEN-EN 1005-4:2005+A1:2008)



Voorbeeld nr5: Goochelen met gemiddelden

- Gemiddeld tilgewicht 9,7 kg
- Max 52 kg
- 249 tilacties / dag (gemiddeld)
- KIM uitkomst Groen voor mannen (48) en Oranje vrouwen (60)

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

Frequentie [tot ... maal per deelactiviteit en werkdag]:	5	20	50	100	150	220	300	500	750	1000	1500	2000	2500
Aantal punten m.b.t. tijd:	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10

2de stap: Toekenning van punten voor overige knelpunten

Effectieve belasting ¹⁾	Aantal punten mannen	Aantal punten vrouwen
3 tot 5 kg	4	6
> 5 tot 10 kg	6	9
> 10 tot 15 kg	8	12
> 15 tot 20 kg	11	25
> 20 tot 25 kg	15	75
> 25 tot 30 kg	25	85
> 30 tot 35 kg	35	100
> 35 tot 40 kg	75	
> 40 kg	100	

¹⁾ 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).

Omstandigheden bij het hanteren van de last	Aantal punten
De last wordt met beide handen en symmetrisch gehanteerd	0
Last wordt tijdelijk met één hand en/of asymmetrisch gehanteerd, ongelijke lastverdeling tussen de handen	2
De last wordt hoofdzakelijk met één hand gehanteerd of onstabiel zwaartepunt	4



Wat moet dan wel?

- ⦿ Volgens de nadere voorschriften (EU bepaald):
- ⦿ De RI&E moet volledig zijn. Beoordeling van alle Fysieke handelingen
- ⦿ Gebruiken van realistische gegevens voor de beoordeling
- ⦿ Realistische beschrijving van de zwaarte van het werk
- ⦿ Onderbouwing van keuzes in afwijkende situatie



Bron: <http://qees.nl>



Knelpunt

1. Tillen $> 180\text{cm}$ van 3kg
(meer dan incidenteel)





Mogelijk knelpunt

1. Handmatig sorteren / verpakken





Nederlandse Arbeidsinspectie
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

**Wat een mens in verwarring
brengt zijn niet de feiten, maar
de meningen over die feiten.**

**OM
DENKEN**

Epictetus

Dank je wel