



A&O-fonds
Provincies

Arbocatalogus provinciale sector

Fysieke Belasting

Algemeen

Juli 2025



Inhoudsopgave

Omschrijving	3
Wat zijn de gevaren en mogelijke effecten?	3
Hoe ontstaat het?	3
Wanneer komt het voor?	3
Maatregelen en leeroplossingen	4
Maatregelen	5
Risico's in kaart brengen	5
Taakrotatie	6
Werkplekonderzoek bij vragen of klachten	6
Voorlichting en training	7
Ergocoaches	8
Kwetsbare groepen	8
Leeroplossingen	8
Bijlage Fysieke belasting bij kwetsbare groepen	9
Werken met jongeren	9
Werken tijdens zwangerschap of borstvoeding	9
Bijlage Algemene tekst Arbeidshygiënische strategie	11
Bijlage Arbovoorschriften	12

Let op: De maatregelen in dit document zijn opgesteld door en voor de provinciale sector en vormen een handreiking voor gezond en veilig werken. Ze zijn nog niet voorgelegd aan de Nederlandse Arbeidsinspectie en maken daarom geen deel uit van een formeel goedgekeurde Arbocatalogus. Werkgevers en werknemers kunnen deze handreiking gebruiken als praktische ondersteuning bij het invullen van hun arbobeleid.

Omschrijving

Wat zijn de gevaren en mogelijke effecten?

Als je werkt heb je te maken met fysieke belasting. Dat hoeft geen probleem te zijn, je bent immers gemaakt om te bewegen en kracht te zetten. Sterker nog: je traint je lichaam en blijft in conditie. Maar er kan ook een overbelasting ontstaan, als de fysieke belasting te hoog is, te lang duurt of te vaak voorkomt.

Veel voorkomende vormen van fysieke belasting, die een overbelasting kunnen veroorzaken worden in de Arbocatalogus Fysieke belasting behandeld. Zie hiervoor de bijbehorende documenten:

- [Tillen en dragen](#)
- Werkhoudingen
 - [Werkhoudingen Algemeen](#)
 - [Zitten in voer- of vaartuig](#)
 - [Verplaatsen op oneffen terrein](#)
- [Duwen en trekken](#)

Hoe ontstaat het?

Werk je in de werkplaats of magazijn, in het veld, langs het water of in een voer- of vaartuig, dan heb je meer kans op fysieke overbelasting dan wanneer je alleen op kantoor werkt.

Bij fysieke werkzaamheden kunnen lichamelijke klachten ontstaan aan spieren, gewrichten en zenuwen. Ze kunnen zich, afhankelijk van het soort werkzaamheden, uiten aan rug, nek, schouders, armen, handen, knieën en benen. Er is bijvoorbeeld een direct verband gevonden tussen tillen en lage rugklachten. Ook is er een verband tussen duwen en trekken met het gehele lichaam en schouderklachten én tussen langdurig geknield werken en knieklachten.

Wanneer komt het voor?

Wanneer de fysieke belasting te hoog is, te lang duurt of te vaak voorkomt kunnen lichamelijke klachten ontstaan. Als werkgever moet je inventariseren of er een verhoogd risico op klachten is. Dit doe je globaal in de RI&E. Hieruit moet blijken of fysieke belasting en zo ja, welke vorm van fysieke belasting, mogelijk een verhoogd risico op lichamelijke klachten geeft. Deze vorm moet vervolgens nader onderzocht worden. Beschikbare en toepasbare beoordelingsinstrumenten vind je in de uitwerking van de verschillende vormen van fysieke belasting in deze Arbocatalogus.

Maatregelen en leeroplossingen

Hieronder staat een van algemene maatregelen. De maatregelen 'Risico's in kaart brengen', 'Voorlichting en training' en 'Kwetsbare groepen' moeten ten alle tijden worden uitgevoerd. Op basis van de uitkomst van de inventarisatie kan men één van de onderstaande algemene maatregelen treffen óf andere maatregelen, die beter bij de betreffende situatie passen.

Bij de keuze van de maatregelen worden de volgende voorwaarden gehanteerd:

- Bij arbeidsrisico's moet je maatregelen treffen volgens de [Arbeidshygiënische strategie](#). Vervolgens moet de keuze van één van de onderstaande maatregelen voldoen aan de volgende voorwaarden;
 - Neem maatregelen in overeenstemming met de stand van de wetenschap en de professionele dienstverlening;
 - Onderbouw dat de bron van fysieke belasting voor de betreffende werksituatie voldoende is beheerst. Dit vraagt om een evaluatie van de maatregel door de (vernieuwde) situatie opnieuw te beoordelen met de inventarisatietool.

Maatregelen Fysieke Belasting Algemeen	Niveau arbeidshygiënische strategie				
	Bron	Collectief Technisch	Collectief Organisatorisch	Individueel	PBM's
Risico's in kaart brengen	Niet van toepassing				
Taakroulatie			x		
Werkplekonderzoek bij vragen of klachten			x		
Voorlichting en training			x		
Ergocoaches			x		
Kwetsbare groepen			x		

Maatregelen

Risico's in kaart brengen

Bij verschillende functies binnen de Provincies is sprake van een verhoogd risico op het gebied van fysieke belasting. Als werkgever ben je verplicht om de risico's goed in kaart te brengen. Hiervoor moet je een volledige risico-inventarisatie- en evaluatie (RI&E) uitvoeren. De Provinciale sector heeft hiervoor een eigen Digi-RI&E tool.

Stellingen over Fysieke Belasting uit de Digi-RI&E:

1. Wordt er lichamelijk belastend werk verricht?
2. Is met de TNO-checklist Fysieke Belasting vastgesteld of een gedetailleerde beoordeling van de lichamelijke belasting nodig is?
3. Zijn er voldoende en adequate maatregelen getroffen om de lichamelijke belasting te beperken?
4. Krijgen medewerkers, voordat zij de werkzaamheden uitvoeren en periodiek, voorlichting over veilig lichaamsgebruik en instructie over een juiste wijze van uitvoeren van de werkzaamheden (o.a. juist gebruik van hulpmiddelen)?
5. Passen de medewerkers deze kennis en vaardigheden uit de voorlichting in de praktijk toe?
6. Wordt de fysieke belasting voor minder belastbare medewerkers (zwangeren, borstvoedinggevers, jongeren of medewerkers met een beperking) aangepast aan de belastbaarheid?
7. Worden alle medewerkers die fysiek belastend werk doen periodiek in de gelegenheid gesteld om te laten beoordelen of er sprake is van gezondheidsschade (periodiek arbeidsgezondheidkundig onderzoek (PAGO))?
8. Zijn er met betrekking tot fysieke belasting overige knelpunten geconstateerd?

Wanneer uit de RI&E blijkt dat er mogelijk een risico is voor fysieke belasting, dan kan een gedetailleerde beoordeling nodig zijn. Het hulpmiddel om dit vast te stellen is de [Checklist Fysieke Belasting](#) van TNO. Zie de maatregelen voor de gedetailleerde beoordeling naar de mogelijke risico's:

- Inventariseer risico's voor tillen en dragen (zie [Arbocatalogus Tillen en dragen](#));
- Inventariseer risico's voor werkhoudingen (zie [Arbocatalogus Werkhoudingen](#));
- Inventariseer risico's voor duwen en trekken (zie [Arbocatalogus Duwen en trekken](#)).
- Inventariseer risico's voor lopen op oneffen terrein (zie [Arbocatalogus Verplaatsen op oneffen terrein](#)).

Als de risico's bekend zijn moeten er maatregelen worden getroffen om de risico's te voorkomen of te verminderen. Deze maatregelen kunnen op verschillende niveaus plaatsvinden en dienen de [Arbeidshygiënische strategie](#) te volgen.

Na het nemen van maatregelen om de fysieke belasting te beperken beoordeelt de werkgever of de fysieke belasting voldoende verminderd is en geen gevaar voor de gezondheid meer oplevert. Zo nodig moeten aanvullende maatregelen genomen worden.

Taakroulatie

Wanneer uit de risico-inventarisatie of een werkplekonderzoek blijkt dat er sprake is van een verhoogd risico op lichamelijke klachten én het gebruik van technische hulpmiddelen niet mogelijk of niet voldoende is, dan kan taakroulatie helpen de belasting te verlagen.

Regelmatig afwisselen van fysiek zware met fysiek lichtere werkzaamheden vermindert de fysieke belasting over de werkdag en kan fysieke overbelasting voorkomen. Deze oplossing is vooral geschikt wanneer je langdurig dezelfde werkzaamheden verricht waarbij je te maken hebt met een eenzijdige belasting. Denk aan onderhoudswerk aan machines en installaties of aan zitten in een voer- of vaartuig. Door verschillende taken te rouleren werk je minder lang in dezelfde houding en met dezelfde kracht.

Er zijn drie niveaus van taakroulatie:

- Rouleren binnen dezelfde uitvoerende taken. Denk aan groenonderhoud met gebruik van verschillende gereedschappen en machines. Dit levert slechts een beperkte afname van de belasting op.
- Rouleren met andere uitvoerende taken. Denk aan het afwisselend op locatie en op afstand bedienen van sluizen en bruggen.
- Rouleren met taken van een andere orde. Denk aan het combineren van onderhoud aan kanalen met groenonderhoud langs de wal. Dit heet taakverrijking.

Rouleren van verschillende werkzaamheden binnen een werkdag én na iedere pauze is het meest effectief. Als dit praktisch niet haalbaar is dan is rouleren over de werkdagen binnen de werkweek ook een optie. Je voert dan niet alle werkdagen dezelfde werkzaamheden uit.

Werkplekonderzoek bij vragen of klachten

Heb je vragen of lichamelijke klachten door je werk of werkplek? Dan kun je een werkplekonderzoek aanvragen. Deze wordt op je werkplek(ken) uitgevoerd door een arbodeskundige, bijvoorbeeld de arbocoördinator, werkplekadviseur of preventiemedewerker. De arbodeskundige zal je instrueren welke werkhoudingen en werktechnieken (denk aan tillen of trekken/duwen) het minst belastend zijn en hoe je de werkplek optimaal kan inrichten en, indien mogelijk, je meubilair optimaal kan instellen.

Mogelijk wordt een advies gegeven om een bepaald hulpmiddel aan te schaffen om je fysieke belasting te verminderen en om van de klachten af te komen.

Een werkplekonderzoek is ook noodzakelijk wanneer je problemen ondervindt vanwege een ziekte of beperking. Dit onderzoek wordt dan veelal uitgevoerd door een externe arbo-adviseur, bijvoorbeeld een ergonom. Dit onderzoek leidt tot specifieke aanpassingen van het werk of de werkplek en hulpmiddelen. Denk hierbij aan aangepaste werktafels, aangepaste autostoel, lichter gereedschap of gereedschap met aangepaste handgrepen en tilhulpmiddelen.

Een werkplekonderzoek en aanvullend aanschaf van hulpmiddelen werkt preventief voor lichamelijke klachten, maar maakt in veel gevallen bij langdurige lichamelijke klachten ook re-integratie naar de eigen werkzaamheden mogelijk.

Voorlichting en training

Iedereen die werkt moet voorgelicht worden over de risico's die je loopt in het werk. Als je fysiek belastend werk verricht loop je risico's om fysieke klachten te ontwikkelen. Deze klachten kunnen veroorzaakt worden door te zware of te lang lasten tillen of lasten duwen, langdurig werken in een ongunstige werkhouding of door een niet passende of slecht ingestelde werkplek, maar ook door een te hoge werkdruk of een onduidelijke taak.

Bij voorlichting en training betreffende fysieke belasting gaat het erom dat je inzicht krijgt in de belasting die het werk met zich meebrengt en de gezondheidsrisico's die je loopt. Tijdens de voorlichting en praktische training krijg je handvatten hoe deze risico's te verminderen. Je leert hoe je je lichaam het beste kan ontlasten, hoe je de hulpmiddelen kan gebruiken, hoe je de werkplek optimaal kan instellen en hoe je je werkdag optimaal kunt inrichten. Je krijgt tips over je werkhouding, over bewegen en pauzeren.

Voorwaarden voor voorlichting en training:

- De voorlichting moet zich richten op de medewerkers, de aard van het werk en de daarmee gepaard gaande risico's.
- Tijdens de voorlichting en training is er gelegenheid voor interactie tussen de trainer en de medewerkers en kunnen vragen of onduidelijkheden beantwoord worden.
- Zorg ervoor dat alle medewerkers tenminste bij indiensttreding een voorlichting en instructies over fysieke belasting krijgen.
- De voorlichting moet periodiek (minimaal 1x per 5 jaar) herhaald worden om kennis en vaardigheden op te frissen. Ook bij ingebruikname van nieuwe hulpmiddelen en nieuwe werkmethoden moeten de medewerkers hierover voorlichting en instructies krijgen.
- De voorlichting moet fysiek worden gegeven door een deskundige, bijvoorbeeld de preventiemedewerker of arbo-coördinator of een externe arbo-adviseur.
- Praktijkoefeningen zorgen ervoor dat de voorlichting beter beklijft. Door praktische voorlichting te combineren met schriftelijke instructies (zie onderdeel Tillen van de [e-learning Basisveiligheid VCA](#)) blijft de boodschap beter hangen.
- Maak de medewerkers duidelijk dat er ook iets van hen verwacht wordt. Dat ze zelf hun werkzaamheden en werkplek zo optimaal mogelijk instellen en inrichten. En dat ze bij vragen of klachten zelf naar hun leidinggevende of arbo-coördinator stappen.
- Tijdens de voorlichting is er ruimte om beperkingen van medewerkers uit kwetsbare groepen (jongeren, zwangeren, ouderen) te bespreken.
- Bespreek regelmatig met de medewerkers of hun werkplek nog voldoet en of ze over de juiste hulpmiddelen beschikken en deze ook gebruiken. Doe dit tijdens een werkplekoverleg met alle medewerkers of één op één bij een voortgangs- en beoordelingsgesprek (het goede gesprek).

Tip: Begeleid jongeren beneden de 18 jaar bij hun werk door een medewerker met meer werkervaring betreffende gezond en veilig werken en juist gebruik van meubilair en middelen.

Ergocoaches

Als fysieke belasting een primair risico is dan heeft een ergocoach een grote toegevoegde waarde.

Een ergocoach is een medewerker of leidinggevende die als vraagbaak fungeert voor medewerkers op het gebied van fysieke belasting. De ergocoach signaleert knelpunten op de werkvloer en geeft aanwijzingen over hoe de medewerkers het beste hun lichaam kunnen belasten en de hulpmiddelen op een juiste manier kunnen inzetten. De ergocoach heeft hiervoor een opleiding gevolgd en beschikt over de juiste kennis en ervaring over de mogelijkheden om de fysieke belasting op de werkvloer te verbeteren. De ergocoach vervult de rol van aanjager, aanspreekpunt en motivator. Ergocoach en medewerker kijken samen op locatie hoe bepaalde handelingen en belastende werkzaamheden voorkomen of verminderd kunnen worden. De medewerker wordt zich hierdoor meer bewust van de fysieke belasting tijdens het werk en de mogelijke gevolgen daarvan.

Voorwaarden voor succes zijn:

- De medewerkers weten wie de ergocoaches zijn;
- De toegang tot de ergocoach is laagdrempelig;
- De ergocoach wordt door het management ondersteund (qua tijd en mogelijkheden om de taken uit te voeren);
- De ergocoaches hebben onderling contact en contact met de preventiemedewerkers en arbocöördinator;
- De ergocoach bezoekt regelmatig de locaties om de aandacht voor een gezonde manier van werken te borgen op uitvoeringniveau.

Kwetsbare groepen

Voor zwangere vrouwen, vrouwen die borstvoeding geven en jongeren onder de 18 jaar gelden andere [normen](#) (zie bijlage 1) met betrekking tot tillen en ander fysiek zwaar werk.

- Houd bij de planning rekening met deze normen en stel jongeren, zwangeren en borstvoeding gevende vrouwen vrij van zware werkzaamheden. Pas indien nodig het werk aan.
- Zwangeren en vrouwen met een kinderwens worden geïnformeerd over en aangespoord tot het vragen van een gericht consult bij de bedrijfsarts.
- Geef voorlichting over de risico's die zij lopen.

Voor oudere medewerkers (ouder dan 50 jaar) is het van belang erop te letten dat de werkbelasting aansluit op wat de medewerker aan kan. Als het werk voor een oudere medewerker te zwaar dreigt te worden, moet gekeken worden of de werkinhoud of-organisatie kan worden aangepast. Bij tijdig ingrijpen kan worden voorkomen dat een medewerker zich ziekmeldt of zelfs moet stoppen met werken. Om vroegtijdige uitval te voorkomen is het bij functies met zware fysieke belasting van belang tijdig te zoeken naar en medewerkers voor te bereiden op alternatieve taken en functies. Met speciale onderzoeken, zoals een PAGO (Periodiek Arbeidsgezondheidskundig Onderzoek) kan onderzocht worden of een medewerker nog in staat is om het werk uit te voeren.

Leeroplossingen

- [Wegwijzer Fysieke belasting](#) (TNO)
- [E-learning Starten met hardlopen](#)

Bijlage Fysieke belasting bij kwetsbare groepen

Werken met jongeren

Voor jongeren gelden strengere regels betreffende zwaar werk en werktijden omdat zij minder belastbaar zijn. Maak een beleid ten aanzien van fysieke belasting wanneer in je organisatie (regelmatig) jongeren werken.

De Nederlands Arbeidsinspectie (NLA) hanteert de volgende richtlijnen:

- Jongeren tot 16 jaar mogen alleen lichte werkzaamheden verrichten
- 15-jarigen mogen niet zwaarder tillen dan 10 kg en niet meer dan 20 kg duwen en trekken
- Jongeren tot 18 jaar mogen geen nachtarbeid verrichten.
- Jongeren tot 18 jaar mogen niet worden blootgesteld aan trillingen.

Werken tijdens zwangerschap of borstvoeding

Lichaamstrillingen kunnen nadelig zijn voor zwangeren en de zwangerschap. De grenswaarde van de maximaal toelaatbare trillingsbelasting ligt voor zwangeren lager dan voor andere medewerkers.

Fysiek zwaar werk, zoals tillen, dragen, duwen en trekken, kracht zetten, langdurig staan en bukken kan tijdens zwangerschap en borstvoeding gezondheidsproblemen geven voor de (aanstaande) moeder en het (ongeboren) kind.

Ben je zwanger of geef je borstvoeding, overleg dan zo spoedig mogelijk met je leidinggevenden over welke werkzaamheden je wel en welke je niet kan verrichten. Belangrijk input voor dit gesprek is een advies van de bedrijfsarts. Zwangeren en vrouwen met een kinderwens hebben recht op zo'n consult en kunnen zonder toestemming van hun leidinggevende dit aanvragen bij de Arbodienst of bedrijfsarts.

Neem in ieder geval onderstaande regels in acht.

Gedurende de gehele zwangerschap

- Voorkom bukken, hurken en knielen zoveel mogelijk.
- Beperk gewichten tillen met de hand zoveel mogelijk.
- Houd je aan het maximale tilgewicht van 10 kg.
- Beperk langdurig staan zoveel mogelijk, vooral vanaf de dertigste week van je zwangerschap.
- Vermijd nachtdiensten en onregelmatig werk (je werkgever kan je niet meer verplichten dit werk te doen).

Vanaf de 20ste week van de zwangerschap

- Til niet meer dan 10 keer 5 kg per dag.
- Loop niet meer dan 3 uur per dag.
- Sta niet langer dan 2 uur per dag.
- Buk niet meer dan 25 keer per dag.
- Loop niet meer dan 5 keer trappen per dag.

Vanaf de 30ste week van de zwangerschap

- Til niet meer dan 5 keer 5 kg per dag
- Zorg dat je niet meer dan 1 keer per uur hurkt, knielt, bukt of staande voetpedalen bedient.

Tot 3 maanden na de bevalling

- Voorkom bukken, hurken en knielen zoveel mogelijk
- Til niet meer dan het maximale tilgewicht van 10 kg in één tilhandeling.

Tot 6 maanden na de bevalling

- Bouw lichamelijk belastende werkzaamheden langzaam op. Dit geldt met name voor tillen, dragen, duwen en trekken en kracht zetten.

Bijlage Algemene tekst Arbeidshygiënische strategie

Bij het aanpakken van risico's moet de arbeidshygiënische strategie worden gevolgd. Gevaren moeten zoveel mogelijk aan de bron worden weggenomen (Arbowet, artikel 3). Soms kan dat direct, soms vraagt dit ingrijpende maatregelen of vervolgonderzoek. Voordat Persoongebonden maatregelen, bijvoorbeeld Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) worden ingezet, moeten de volgende soorten maatregelen worden overwogen en indien mogelijk uitgevoerd (in rangorde):

1. Bronaanpak: Het risico voorkomen door de oorzaak weg te nemen.
2. Collectieve technische aanpak: Het risico beperken door technische maatregelen.
3. Collectieve organisatorische aanpak: Het risico beheersen door een andere organisatie van het werk of door het nemen van meer pauzes.
4. Persoonsgebonden aanpak: wanneer bovenstaande maatregelen het gevaar onvoldoende wegnemen, moeten maatregelen op persoonlijk vlak, zoals bijvoorbeeld Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) worden gebruikt. Deze zijn het meest belastend voor de medewerker. Persoonsgebonden maatregelen mogen alleen worden toegepast als de overige maatregelen niet uitvoerbaar zijn of onvoldoende zekerheid bieden.

De bescherming op een kwalitatief lager niveau is alleen acceptabel, als aan het hogere niveau redelijkerwijs niet kan worden voldaan. De term 'redelijkerwijs' geeft aan dat een belangenafweging mag plaatsvinden. Echter, alleen bij zwaarwegende argumenten is het gerechtvaardigd dat (nog) niet aan de arbeidshygiënische strategie wordt voldaan.

Bij de keuze van maatregelen en hulpmiddelen geldt verder het criterium dat de 'stand der techniek' wordt gevolgd. Nieuwe ontwikkelingen en inzichten krijgen zo hun plek in de bedrijfsvoering. Vooral bij de aanschaf van nieuwe machines en het inrichten van werkprocessen is dit een belangrijk punt van aandacht.

Bijlage Arbovoorschriften

Maatregelen die een invulling vormen van een arbovoorschrift worden ter toetsing voorgelegd aan de Nederlandse Arbeidsinspectie. In onderstaande tabel is aangegeven welke maatregelen dit zijn en voor welk arbovoorschrift de maatregelen een invulling is.

De arbocatalogus is van toepassing op alle categorieën medewerkers, tenzij anders is aangegeven in de maatregel.

Artikel wetgeving	Beoogd werkproces/situatie	Invulling (maatregel)
Arbobesluit		
Artikel 5.3	Risico-inventarisatie en -evaluatie en beperken gevaren	Fysieke belasting algemeen: • Risico's in kaart brengen • Taakroulatie • Werkplekonderzoek bij vragen/klachten • Kwetsbare groepen
Artikel 5.5	Voorlichting	Fysieke belasting algemeen • Voorlichting en training • Ergocoach