Vroegsignalering en risico-communicatie

Hoe het betere werk handen en voeten te geven

Ernst Jurgens, MD, OHP, MSc, KAG

Bedrijfsarts, klinisch arbeidsgeneeskundige, artsdeskundige IL&T, praktijkopleider bedrijfsartsen

Werkzaam bij De Arbodienst
Voorzitter NVAB Cie preventie, Cie Beroepsziekte

Inleiding

Fysieke (lichamelijke) arbeidsbelasting komt altijd en overal voor en hoeft niet schadelijk of risicovol te zijn. Echter, in deze bijdrage wordt de fysieke arbeidsbelasting beschreven als gevolg van ongunstige houdingen (statische belasting) en/of ongunstige bewegingen (dynamische belasting). Ongunstige houdingen en bewegingen zijn vermoeiend en kunnen op den duur schadelijk zijn voor het houdings- en bewegingsapparaat (HBA). Bovendien vermindert spiervermoeidheid de coördinatie van de bewegingen, waardoor bedieningsfouten kunnen worden gemaakt en daardoor een onveilige werksituatie kan ontstaan. Een speciale risicogroep zijn zwangere werknemers die zwangerschapsproblemen ontwikkelen als gevolg van fysieke arbeidsbelasting (7,8).
Al jaren wordt gesproken over een trend waarbij door mechanisering en automatisering de dynamische belasting afneemt en de statische belasting juist toeneemt. Vrijwel alle werknemers hebben te maken met ongunstige houdingen en bewegingen. Het is dan ook niet vreemd dat bijna vier op de tien werknemers in Nederland te maken heeft met een vorm van fysiek belastend werk. Dit kan leiden tot gezondheidsproblemen en beroepsziekten van het HBA (1). Naast voornoemde directe risicofactoren, spelen ook indirecte – medebepalende – factoren een rol waaronder belastbaarheid (leefstijl, kwetsbare groepen), ervaren werkbelasting, toegepaste werktechniek en de stijl van leidinggeven.

Verzuimdagen, beroepsziekten & productiviteitsverlies door HBA

Van alle werkgerelateerde verzuimdagen is 23% toe te schrijven aan fysiek belastend werk. De jaarlijkse kosten voor loondoorbetaling bij verzuim met klachten aan het HBA bedragen 1,8 miljard (2).
De meeste beroepsziekten komen voor bij werkenden van 41 jaar en ouder. Het bijbehorende productiviteitsverlies is hoog (1):

- ruim driekwart verzuimt minimaal een maand, en
- bij 11% is er zelfs sprake van blijvende arbeidsongeschiktheid. Dit betreft vooral beroepen voor praktisch opgeleiden.

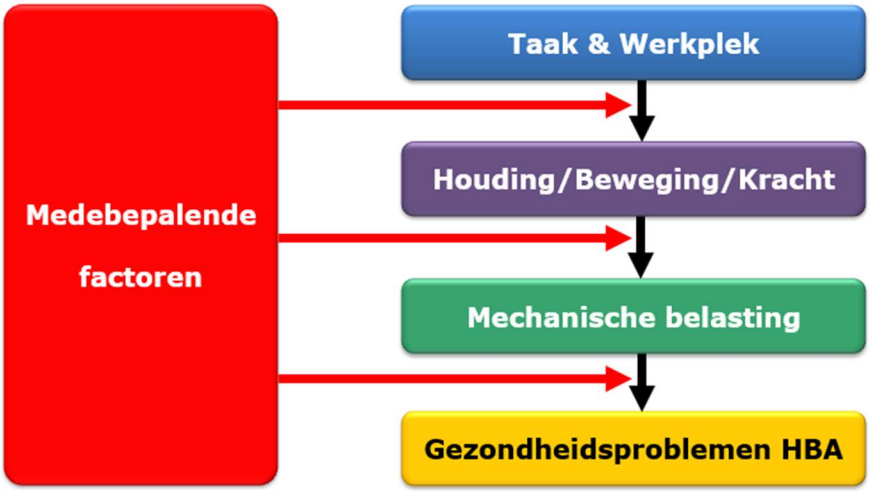
De vijf belangrijkste risicofactoren in Nederland zijn: tillen en dragen van lasten, snel herhaalde armbewegingen uitvoeren, veel kracht zetten met de handen, werken met computer, tablet, smartphone en werken in ongemakkelijke houdingen zoals gebogen romp of nek (1,2).

De meest gemelde beroepsziekten van het HBA zijn: tenniselleboog, schouderklachten en polsklachten. In de landbouw, bosbouw en visserij, groot- en detailhandel en industrie komen beroepsziekten aan het HBA ongeveer twee keer vaker voor dan gemiddeld Nederland.

Voorkómen van beroepsziekten is om die reden een belangrijke pijler van het SZW-beleid met betrekking tot gezond en veilig werken. De NVAB en Stichting PPM hebben in dat kader een multidisciplinaire richtlijn uitgebracht om te voorzien in informatie over de risico's van fysieke overbelasting, preventie van klachten én beroepsziekten als gevolg van fysieke belasting (6,15). Aanpalend heeft de overheid sectoren gestimuleerd Arbo-convenanten af te sluiten en arbocatalogi met preventieve maatregelen op te stellen (3). Daarnaast loopt het NCvB-project 'Betere preventie van werkgerelateerde aandoeningen van het HBA door vroegsignalering en risicocommunicatie' (4). Een mooi voorbeeld van hoe het "Betere Werk" van de Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR) handen en voeten kan krijgen (5).

Model taak & werkplek versus gezondheidsproblemen

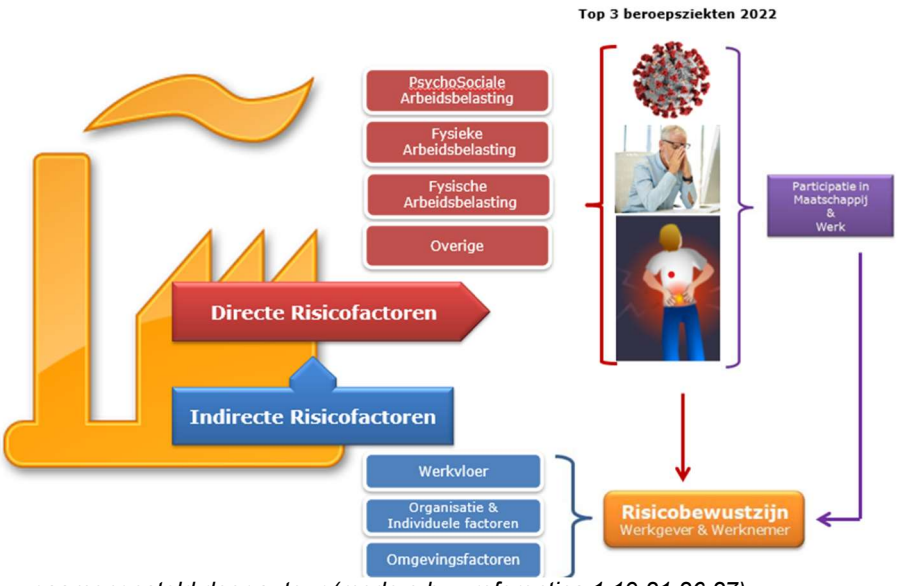
Gebaseerd op biomechanische, (patho-)fysiologische, ergonomische en epidemiologische onderzoeksgegevens is een model ontwikkeld (zie hieronder). Dat model geeft aan dat de taak en de werkplek van een werknemer in belangrijke mate bepalend zijn voor de houding, de beweging en de krachtsuitoefening tijdens het werk.
Immers, die bepalen op hun beurt de mechanische belasting van spieren, banden en gewrichten in het lichaam. Tevens kan de belasting spiervermoeidheid en gezondheidsproblemen van het HBA veroorzaken.



Met andere woorden: deze gezondheidsklachten kunnen worden teruggedrongen c.q. worden voorkómen door het verminderen van de mechanische belasting, het verbeteren van houding, beweging en krachtsuitoefening en het verbeteren van taak en werkplek.
Daarbij spelen zowel directe als indirecte – medebepalende – risicofactoren.

Directe & indirecte (medebepalende) risicofactoren

Om het hoge aantal klachten van het HBA te kunnen voorkomen of bestrijden, is kennis nodig van de factoren die deze klachten veroorzaken, of verergeren. Epidemiologische onderzoeken tonen de complexiteit van de problematiek van het bewegingsapparaat. Er zijn veel factoren die met de klachten kunnen samenhangen. Het blijft evenwel lastig om precies te duiden welke factor in welke mate bijdraagt/veroorzaakt. Wat die onderzoeken wel aantonen is dat het niet alleen lichamelijke en psychosociale factoren in het werk betreft (9-19). Het gaat ook om leefstijl- en persoonsfactoren (11,15,19). Zo is de kans op rugklachten aanmerkelijk vergroot bij rokers en bij werkenden die in het verleden al rugklachten hebben gehad.



Figuur samengesteld door auteur (mede o.b.v. referenties 1,19,21,26,27)

Risicofactoren voor HBA klachten uitgewerkt in vormen van fysieke belasting	
Taak & Werkplek	Zwaar werk in het algemeen Handwerkzaamheden Repeterende arbeid Zittend werk (smartphone, computer, tablet, autorijden) Hoge tijdsdruk Eentonig werk
Houding, Beweging & Kracht	Krachtsuitoefening • Tillen & dragen • Duwen & trekken • Knijpen (powergreep) • Ongunstige posities gewrichten • Acute maximale krachtsinspanning Dynamische arbeidshandelingen (hoge frequentie van bewegingen) • Bukken, draaien van de romp, lopen, reiken Statische werkhoudingen (langdurig dezelfde houdingen) • Staand werken, voorovergebogen e/o gedraaide romphouding, ongunstige posities van gewrichten en ledematen
Medebepalende factoren	Werkervaring & werktechniek Werkomgeving • Trillingen, schokken • Klimatologische werkomstandigheden • Vloerveiligheid: struikel-, glijgevaar Geringe sociale ondersteuning collega's e/o leiding, stijl van leidinggeven Belastbaarheid (verwerkingsvermogen) • Lichamelijk kenmerken (leeftijd, geslacht, overgewicht, lichaamsbouw, spierkracht, conditie, mobiliteit, enz. • Medische voorgeschiedenis (chronische aandoening[en], klachten in het verleden) • Leefstijl (rook- & drinkgewoonten, vrijetijdsbesteding) • Mentale kenmerken (houding t.a.v. gezondheid, stemming, coping-stijlen, omgaan met werkeisen) • Stress-symptomen (spanning, zorgen, hoge ervaren stress, ontevredenheid met het werk, vermoeidheid, uitputting) • Psychische en fysieke gezondheid (slechte ervaren gezondheid, hoge medische consumptie) Hoge ervaren werkbelasting Ongunstige verhouding tussen belasting & belastbaarheid (zwangere, overige kwetsbaren groepen [YOPIC, uitzendkrachten, jaarcontractant]). Economische toestand: onderbezetting en druk waardoor hogere werkdruk en geen tijd voor investeringen, of crisis waardoor geen geld voor investeringen.

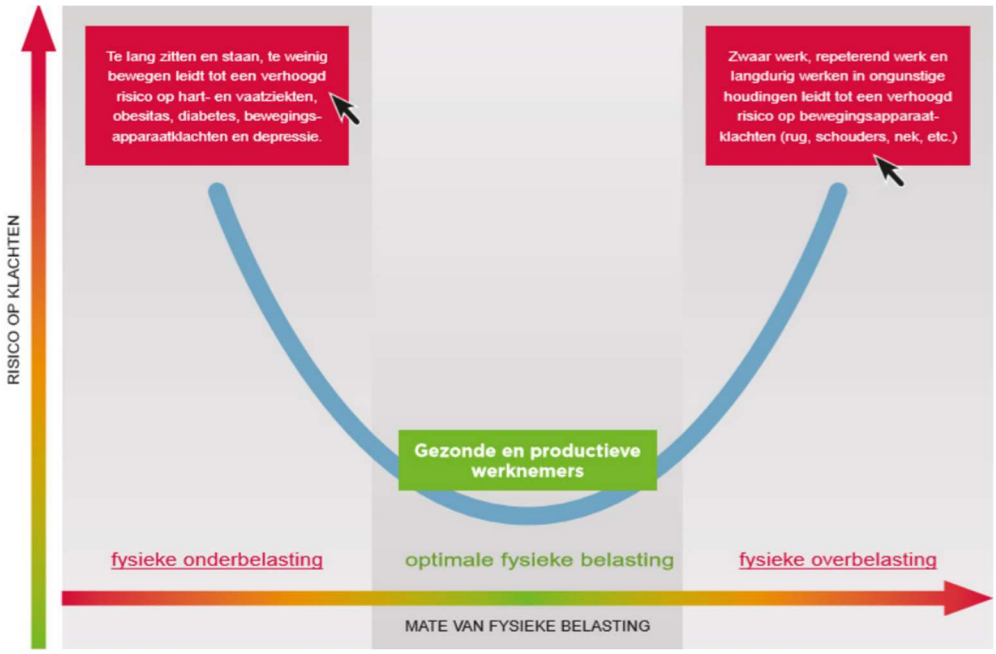
Samengesteld door auteur o.b.v. literatuur (zie referenties)

Trillingen & energetische belasting

In voornoemde tabel zijn de verschillende vormen van fysieke belasting opgesomd. Daarbij valt op dat ook trillingen (lichaamstrillingen en hand-armtrillingen) worden genoemd. Eigenlijk betreft dit een fysische risicofactor. Maar, omdat de gevolgen zich uiten in HBA klachten, worden trillingen hier meegenomen als risicofactor (6).
Daarnaast kennen we energetische belasting. Het gaat dan om de belasting van het long-hart-bloedvaten stelsel. Een hoge energetische belasting vormt alleen bij uitzondering een gezondheidsrisico. Denk aan hoge inspanningen in combinatie met een hoge omgevingstemperatuur (papierindustrie) en/of het dragen van beschermende kleding (PBM) of ademlucht (brandweer, tanker cleaning, enz).

Wanneer is er sprake van fysieke onderbelasting?

Naast fysieke overbelasting kan er ook sprake zijn van fysieke onderbelasting. Hierbij gaat het om energetische of fysiologische onderbelasting. Hiervan is sprake bij langdurig zitten of staan zonder regelmatig af te wisselen met beweging, zoals bij kantoorwerk, assemblagewerk of bij chauffeurs. Deze onderbelasting kan leiden tot een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, diabetes type II, obesitas en depressieve klachten. Het onderscheid tussen fysieke over- en onderbelasting wordt in onderstaande figuur duidelijk gemaakt. Beeldschermwerk kan dus zowel tot over- als onderbelasting leiden.



Wegwijzer fysieke belasting, TNO innovation for life (20)

Arbobeleidscyclus

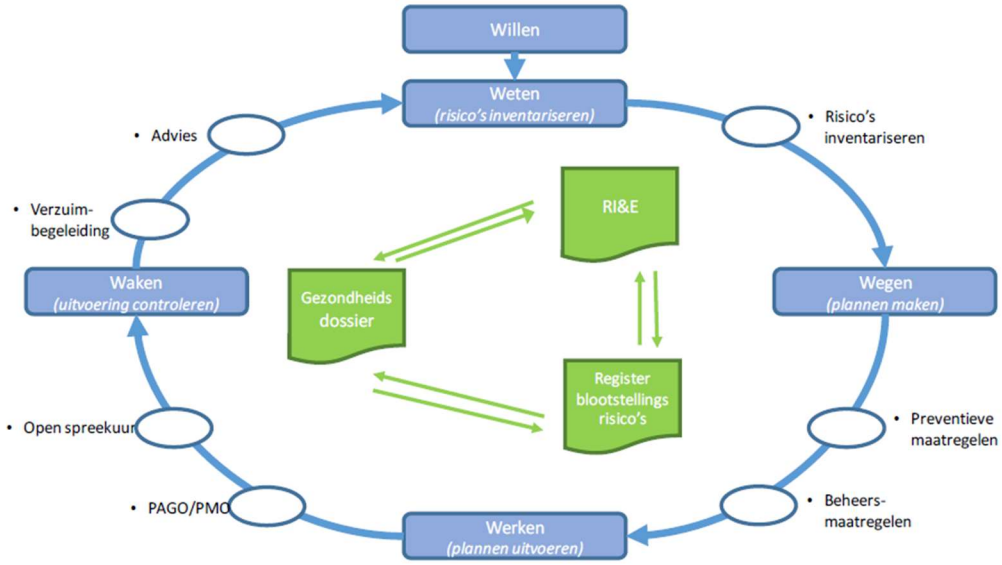
Als in een organisatie fysiek belastend werk wordt verricht, wanneer is het dan niet risicovol en wanneer lopen de medewerkers juist wel kans op gezondheidsklachten?
In dat kader is het van belang om te inventariseren en te evalueren (RI&E) wat er al bekend is over de fysieke belasting en de gezondheid van de medewerkers en op basis daarvan te beslissen of verdere stappen nodig zijn en die vast te leggen in het Plan van Aanpak.
Een andere aanleiding is een verandering in het werkproces, in werkmiddelen of de werkplek. In dat geval is het belangrijk om in een vroeg stadium na te gaan wat het effect zal zijn van die veranderingen op de fysieke belasting. Zie casus begraafplaatsmedewerker.

De werkgever dient vanuit diens zorgplicht (art 7:658 BW) én in samenwerking met de werknemersvertegenwoordiging (WOR), optimale arbeidsomstandigheden te creëren om gezondheidsrisico's – in casu fysieke arbeidsbelasting – bij voorkeur te voorkomen en anders te reduceren. Door middel van de arbobeleidscyclus – een praktische leidraad in vijf stappen –

komt de werkgever tot een effectief arbobeleid waarmee die gezond en veilig werken kan borgen.
Binnen de arbobeleidscyclus zijn drie belangrijke gegevensdragers te onderscheiden waarin arbeidsgerelateerde gezondheidsgegevens en gegevens met betrekking tot beroepsmatige blootstelling en gezondheidsrisico's worden vastgelegd. Het betreffen:

1. De Risico Inventarisatie & Evaluatie (artikel 5 lid 1 Arbowet)
2. Een blootstellingsregister of risicomatrix (Arbobesluit)
3. Het arbeidsgerelateerde gezondheidsdossier (artikel 454 WGBO – 7:454 BW, artikel 18 Arbowet)

De werkgever is *integraal verantwoordelijk* voor het goed functioneren van de arbo-beleidscyclus en de wijze waarop voornoemde gegevensdragers daaraan bijdragen.
Tevens is de werkgever *systeemverantwoordelijk* voor het gezondheidsdossier. Zij dient zich hiervoor verplicht bij te laten staan door een bedrijfsarts en die te faciliteren in diens functioneren. Daarnaast dient de werkgever zich te laten bijstaan door risicorelevante overige kerndeskundigen.



Arbobeleidscyclus (29)

In onderstaande casus komen voornoemde risicofactoren en systematiek "mooi" naar voren.

Casus begraafplaatsmedewerker

Aanleiding
Als gevolg van haar ziekmelding, vanwege aanhoudende pijn aan de armen en lage rugklachten, spreekt de bedrijfsarts betrokkene. Zij doet dit werk al 15 jaar in een fulltime dienstverband. Betrokkene ervaart sinds kort ook tijdens het zogenoemde voorlopen, pijnklachten. Naast voorlopen, delft zij graven en verricht onderhoudswerkzaamheden aldaar. Daarbij maakt zij gebruik van een gras- en bosmaaier, blad-blazer, motorzaag en een minigraafmachine en plaatst met de hand schotten als onderdeel van grafopbouw. Op basis van de multifactoriële probleem-analyse denkt de bedrijfsarts aan fysieke belasting waaronder trillingsbelasting. De bedrijfsarts checkt de RI&E. Die geeft geen informatie over trillingsbelasting. Wel over het plaatsen van schotten dat als fysiek zwaar staat benoemd. In het plan van aanpak staat daar verder niets over vermeld. Volgens betrokkene is de apparatuur verouderd (verbrandingsmotoren) door budgetproblemen. Ook blijken meerdere collega's klachten aan handen, schouders en onderrug te hebben aan het eind van dagen waarop met apparatuur is gewerkt. Tevens blijkt het aantal begrafenissen toegenomen door Corona. Daarnaast heerst er een cultuur van aanpakken en niet zeuren (*begraafplaats moet er altijd mooi uit zien*). Hierdoor konden deze klachten langere tijd onopgemerkt blijven. De ziekteverzuimcijfers waren –

waarschijnlijk daardoor – niet informatief. Op basis van deze gegevens adviseerde de bedrijfsarts tot een *Health Impact Assessment*[1].

Meting, Observatie & Conclusie
Na opdracht (preventie medewerker en hoofd gemeentewerken) heeft de arbeidshygiënist de trillingswaarden en werktechniek in kaart gebracht. De ergonoom heeft de fysieke belasting tijdens het delven en opbouwen van het graf beoordeeld. De trillingswaarden varieerden van 1,9 tot 5,2m/s^2 waarbij de hoogste waarden door bladblazers, motorzagen en de bosmaaiers zijn gemeten. Tevens bleek dat de trillingsbelasting mede wordt beïnvloed door de werktechniek, zoals de kracht waarmee handgrepen van de apparatuur worden vastgehouden, het gebruikte toerental, de hoeveelheid tegenkracht die moet worden toegepast, het ingedrukt houden van de gashandels, de temperatuur en vochtigheid van de handen en de ondergrond. De ergonoom stelde vast dat in gebogen houding met veel krachtsinspanning de schotten worden geplaatst (door schade aan schotten passen die goed op elkaar). Daarnaast spelen ook werktechniek aspecten een rol.

Verbetervoorstellen
- Bij vervanging apparatuur rekening houden met veel lagere trillingsniveaus (met name geen verbrandingsmotoren)
- Reductie blootstellingsduur per dag door andere werkverdeling (zie Combitabel)
- Onderhoud van de apparatuur en grafschotten verbeteren
- Werktechniek instructie (bewustzijn creëren, gezond werkgedrag via toolbox meetings)
- Opstellen en bespreken combitabel. Werknemers kunnen hiermee zelf vaststellen hoelang die nog met een tweede, derde of vierde apparaat op die dag kan/mag werken.
- Gebruik trillingsdempende handschoenen (beperkt effect)
- PAGO fysieke belasting (vroegtijdig opsporen en vaststellen gunstige gezondheidseffect van de verbetervoorstellen).
- Arbobeleidscyclus inrichten om herhaling te voorkomen
- Periodieke werkplekbezoeken door preventiemedewerker, bedrijfsarts & arbeidshygiënist

Effecten
- Arbobeleidscyclus wordt nu op deze afdeling structureel toegepast
- Afdeling inkoop ontvangt arbo-eisenlijst alvorens iets aan te schaffen
- PAGO uitgevoerd en bij twee medewerkers witte-vinger syndroom vastgesteld
- Als gevolg van gezondheidsklachten een overplaatsing als magazijnmedewerker (minder gezondheidsklachten, maar nog niet klachten vrij)
- Vervolg PAGO: evaluatie interventie met – hopelijk – geen nieuwe gevallen
- Maandelijkse toolbox met thema relevant voor het werk; bewust gezond & veilig werken
- Nieuwe apparatuur op accu's en trillingswaarden onder de actiewaarden
- Combitabel wordt nageleefd (gezamenlijke verantwoordelijkheid geworden)

Inventarisatie risicosectoren & risicogroepen

De cijfers van de tweejaarlijkse NEA (Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden onder werknemers in Nederland) en de jaarlijkse cijfers van het NCvB (Nederlands Centrum voor Beroepsziekten) maken de urgentie van het probleem in aard en omvang pijnlijk duidelijk (1,19, 21-27).
Uit voornoemde databestanden komt naar voren dat verschillende subgroepen meer met fysieke belasting te maken hebben en vaker klachten en beroepsziekten melden dan andere. De volgende risicogroepen komen naar voren:
- De sectoren landbouw, industrie, bouw, vervoer en zorg hebben een relatief hoog risico op fysiek belastend werk (exclusief beeldschermwerk) en de gevolgen daarvan (klachten, beroepsziekten, verzuim en behoefte aan maatregelen); beeldschermwerk en langdurig

[1] *D.m.v. van een Health Impact Assessment meet je in de praktijk in welke mate de blootstelling aan de risicovolle werkzaamheden voor een specifieke beroepsziekte door preventie bij een werkende vermindert. Vervolgens kun je berekenen wat deze afname aan risicovolle expositie betekent voor de afname van het aantal werkenden 'at risk' voor deze beroepsziekte.*

zitten komen juist relatief vaak voor in de ICT, financiële sector, openbaar bestuur en zakelijke dienstverlening; in de sector vervoer vormt langdurig zitten ook een risico.

- De beroepsgroepen hulpkrachten bouw en industrie, productie machinebedieners en assemblagemedewerkers, verzorgenden, bouw arbeiders, hulpkrachten landbouw en voedselverwerkende beroepen en overige ambachten hebben een relatief hoog risico op fysieke overbelasting en de gezondheidsgevolgen daarvan. Voor beeldschermwerk en langdurig zitten lopen ICT beroepen, bedrijfseconomie en administratie, creatieve en taalkundige beroepen, managers en openbaar bestuur (beroepen binnen gemeentelijke, regionale, provinciale en landelijke overheden) een relatief hoog risico.
- Wat betreft leeftijd zien we zowel bij jonge als oudere werknemers een verhoogd risico. Jonge werknemers (tot 25 jaar) hebben het vaakst te maken met fysiek belastend werk en verzuimen het meest vanwege fysieke belasting. Maar de kans op klachten of een beroepsziekte aan het HBA en verzuim door deze klachten neemt toe met de leeftijd. Vooral bij werkenden van 41 jaar en ouder met productiviteitsverlies.
- Ook de arbeidsrelatie (indirect of medebepalende werkrisicofactor) heeft invloed op het risico: uitzend- en oproepkrachten vormen een risicogroep. Uitzendkrachten hebben relatief vaak fysiek belastend werk en beroepsziekten en verzuimen vaker door klachten aan het bewegingsapparaat dan werknemers met een tijdelijk of vast contract; toch melden ze juist minder vaak klachten aan het HBA dan werknemers met een vast contract, wellicht juist vanwege het ontbreken van baanzekerheid.
- Praktisch geschoolde werknemers geven vaker aan fysiek belastend werk te doen dan theoretisch geschoolden. Ook melden de praktisch geschoolde werknemers vaker beroepsziekten aan het bewegingsapparaat en verzuim door HBA klachten en hebben zij meer behoefte aan maatregelen dan theoretisch geschoolden.

Arbeidshygiënische strategie bij aanpak fysieke belasting

De aanpak van fysieke overbelasting vergt maatwerk; de maatregelen moeten goed aansluiten bij de geconstateerde vorm van overbelasting uit de RI&E en het relatieve belang van verschillende risico's en de oorzaken ervan (zie casus). Deze factoren geven aan in welke richting de oplossing het beste gezocht kan worden. Bij het in kaart brengen van de risico's kunnen de, eerder door TNO ontwikkelde, generieke risicobeoordelings-instrumenten behulpzaam zijn (20). Andere instrumenten zijn te vinden in de, voor het *Programma Preventie Beroepsziekten* ontwikkelde, toolbox (28).
Vervolgens is het belangrijk de juiste maatregelen te kiezen.

- Voor een groot aantal sectoren zijn Arbocatalogi beschikbaar die een overzicht van beschikbare maatregelen voor die sector geven (3).
- De Wegwijzer fysieke belasting (TNO) beschrijft een stappenplan om tot de juiste maatregelen te komen en deze vervolgens te implementeren en evalueren. Daarbij wordt uitgegaan van de arbeidshygiënische strategie, waarbij eerst wordt nagegaan of bronaanpak mogelijk is. Als dat niet het geval is, worden collectieve maatregelen overwogen en in de laatste plaats individuele maatregelen. Omdat deze strategie niet één-op-één te vertalen is naar het domein van fysieke belasting heeft TNO het 'TOP-schema' opgesteld (20). Dit schema geeft weer welke verschillende typen maatregelen mogelijk zijn en welke hiërarchie deze hebben gezien de mate waarin ze het risico wegnemen of reduceren.
  Bij fysieke belasting betekent 'bronaanpak' dat allereerst wordt nagegaan of de oorzaak van de overbelasting kan worden weggenomen. In de praktijk betekent dat meestal dat er gekeken moet worden of automatisering, mechanisering of robotisering van de belastende taak mogelijk is; dit zijn *technische maatregelen*. Maar ook verandering van het werkproces kan ervoor zorgen dat het risico wordt weggenomen.
  Is eliminatie van het risico door bronaanpak niet mogelijk, dan is reductie van het risico wellicht mogelijk. Dat kan bijvoorbeeld met de inzet van til- of transport-hulpmiddelen of optimalisatie van de werkhoogte (T = technische maatregelen), maar ook door het rouleren van belastende taken tussen werknemers of inlassen van extra pauzes (O = organisatorische maatregelen). Genoemde maatregelen zijn op groepsniveau. Daarnaast zijn er maatregelen op persoonsniveau (P), zoals individuele werkaanpassingen, hulpmiddelen of exoskeletten (20,28).

Naast deze maatregelen is het altijd van belang om werknemers voorlichting en/of training aan te bieden zodat zij inzicht krijgen in de risico's, het belang van de ingevoerde maatregelen kennen en weten wat zij zelf kunnen doen. Als een werkgever alleen voorlichting en/of training geeft, zonder de mogelijkheden aan te reiken om de werkbelasting te verminderen, kan daar weinig effect van worden verwacht. Voorlichting en training zijn dus zeker van belang, maar altijd naast technische en/of organisatorische maatregelen (19,20,21,27,28).

Wat zegt de Arbowet?

Werkgevers en werknemers zijn volgens de arbeidsomstandighedenwet gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitwerking van het arbeidsomstandighedenbeleid binnen bedrijven. Bedrijven moeten daarbij voldoen aan het wettelijke beschermingsniveau, zodat werknemers veilig en gezond kunnen werken. Dat geldt ook voor bescherming tegen gezondheidsrisico's als gevolg van fysieke belasting door het werk.

De wetgeving geeft algemene doelbepalingen voor fysieke belasting. De Arbowet is een raamwet. Dat betekent dat er in de wet betrekkelijk weinig harde bepalingen staan. In het Arbobesluit, een uitwerking van de Arbowet, staan nadere regels om fysieke belasting tegen te gaan.
In de wetgeving staat samengevat het volgende:

- De fysieke belasting mag geen gevaar met zich meebrengen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer (Arbobesluit art. 5.2).
- Indien de gevaren van fysieke belasting redelijkerwijs niet kunnen worden voorkomen, dan dienen de gevaren zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, worden beperkt. De veiligheids- en gezondheidsaspecten van de fysieke belasting moeten worden beoordeeld (Arbobesluit art. 5.3).
- De gevaren moeten geïnventariseerd worden (eventueel als onderdeel van de Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RIE) (Arbowet art. 5, Arbobesluit art. 5.3).
- Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd, worden werkplekken ingericht volgens de ergonomische beginselen (Arbobesluit art. 5.4).
- De werknemers moeten adequate voorlichting ontvangen over de risico's van hun werk en over hoe het werk 'gezond' uitgevoerd kan worden (Arbowet art. 8, Arbobesluit art. 5.5).
- De werkgever ziet toe op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van risico's als gevolg van de arbeid (Arbowet art. 8.4).
- De werkgever dient de werknemer periodiek in de gelegenheid te stellen een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan (Arbowet art. 18).
- Voor zwangere werknemers zijn specifieke richtlijnen (Arbobesluit art 5.13a)

Om de risico's af te wenden geeft de wetgeving aan waar eventueel ingegrepen moet worden (Arbobesluit art. 5.3):
▪ de organisatie van de arbeid
▪ de inrichting van de arbeidsplaats
▪ de productie- en werkmethode

Werkgevers stimuleren tot preventief beleid

Om werkgevers te stimuleren tot een effectief preventief beleid ten aanzien van fysieke belasting, adviseer ik mede op basis van de literatuur (9-17) om hen
te overtuigen van:

- de urgentie op basis van cijfers en business cases/kosten-baten inzicht op bedrijfsniveau. Wat levert aandacht voor fysieke belasting het bedrijf op, wat draagt het bij aan de bedrijfsresultaten? Argumenten die werkgevers zelf aangeven om de fysieke belasting aan te pakken zijn: toename van de gezondheid van werknemers, goed werkgeverschap, het verminderen van ziekteverzuim en het voldoen aan wettelijke verplichtingen.
- het belang om een arboprofessional te betrekken bij alle veranderingen in het bedrijf (innovatie, ontwerp van nieuwe werkprocessen, aanschaf van nieuwe werkmiddelen e.d.), voor preventief advies over de fysieke belasting.

te stimuleren tot het:

- uitvoeren van een RI&E fysieke belasting. Een goede aanpak begint immers met inzicht in de risico's en onderliggende factoren. Als een (branche-)RI&E onvoldoende inzicht geeft, zijn er generieke tools beschikbaar op de website van TNO en in de toolbox van SZW.
- opstellen van een plan van aanpak volgens de arbeidshygiënische strategie/bronaanpak; het TOP-schema kan daarbij helpen.

te verwijzen naar:

- informatie over sectorspecifieke maatregelen in arbocatalogi, kijk eventueel in arbocatalogi van vergelijkbare sectoren en verwijs naar generieke informatie over effectieve maatregelen zoals beschreven in deze rapportage.
- de Wegwijzer fysieke belasting voor borging en evaluatie van de aanpak van fysieke belasting.
- het Netwerk Duurzaam Fysiek Werk en goede praktijken voor inspiratie.

te ondersteunen bij:

- het creëren van een goed veiligheidsklimaat/cultuur binnen de organisatie met structurele aandacht voor fysiek belasting, lage drempel voor bespreken van (gezondheids)problemen en samen bedenken van oplossingen.

Werknemers bewust maken & inzicht geven (indirecte factoren)

Werknemers kunnen het beste bereikt worden via hun werkgever. Om gezond gedrag bij werknemers te stimuleren is het van belang om bewustzijn te creëren, de motivatie te verhogen, te zorgen voor een gezonde sociale norm, weerstanden weg te nemen en te zorgen voor de juiste randvoorwaarden. Wat betreft bewustzijn gaat het erom dat werknemers inzien wat de mogelijke gevolgen van fysieke belasting op de lange termijn zijn, welke risicofactoren er zijn (niet alleen tillen, maar ook bv. ongunstige werkhoudingen, herhaalde bewegingen en trillingen) en wat ze zelf kunnen doen om klachten te voorkomen. Technieken voor het veranderen van gedrag bij werknemers zijn:

- *Creëren van bewustzijn omtrent het fysiek belastende gedrag*, bijvoorbeeld door mensen aan te spreken op het moment dat het ongewenste gedrag zich voordoet, door interventies aan te bieden die aansluiten op de knelpunten van de werknemer (maatwerk) en/of door feedback te geven over oorzaken en consequenties van het eigen gedrag en wat de werknemer daar zelf aan kan doen.
- *Werknemers motiveren om het werk op een fysiek duurzame manier uit te voeren* kan door ze de korte termijn voordelen te laten ervaren. De 'zichtbaarheid' (feedback) van fysieke overbelasting kan intrinsiek motiveren. Ook een participatieve aanpak, waarbij werknemers mee denken over oplossingen, draagt bij aan de motivatie. Werknemers zelf hun motivatie voor gezond werken laten aangeven kan helpen en dat geldt ook voor het afspreken van doelen en complimenten geven bij het bereiken van doelen.
- *Zorgen dat gezond werken de norm is:* kan bijvoorbeeld door voorbeeldgedrag van leidinggevenden en/of collega's. Als zij positief zijn over de gezonde werkwijze, dan kan dat helpen om collega's ook mee te krijgen. Als werkgevers hun werknemers aanmoedigen problemen te melden, bespreekbaar te maken en zelf oplossingen aan te dragen, laten ze zien dat gezond werken een belangrijke norm in de organisatie is en dat de werkgever samen met werknemers wil zoeken naar de beste oplossingen. *Ergocoaches* kunnen daarbij een belangrijke rol spelen.
- *Weerstanden wegnemen:* Door werknemers te vragen om mee te denken over oplossingen (*participatieve aanpak*) kunnen weerstanden vroeg duidelijk worden en worden weggenomen.
- *Randvoorwaarden:* Werknemers kunnen alleen op een gezonde manier werken, als de juiste randvoorwaarden aanwezig zijn. Werkgevers moeten zorgen voor voldoende, goede hulpmiddelen en het onderhoud daarvan goed te organiseren. Daarnaast moeten werkgevers werknemers goed informeren over risico's en beschikbare maatregelen en trainen in werktechnieken indien van toepassing

Met kennis van vroege signalen, multidisciplinair samenwerken, in combinatie met risico-communicatie aan werkgever en werknemer over gezond en veilig werkgedrag én hoe dat

steeds te borgen voor de desbetreffende populatie at risk, komen we tot betere preventie van werkgerelateerde HBA aandoeningen.

Alleen op die manier geven we het "betere werk" gezond en veilig handen en voeten.

Referenties

1. NCvB 2022; Beroepsziekten in cijfers 2022. Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amstedam UMC, Hfd 3, P28-37
2. Factsheet Fysieke Arbeidsbelasting 2022 (tno.nl)
3. Arbocatalogi | Arbobeleid | Arboportaal
4. NCvB project: Heijermanslezing 25062021 sonja & sietske (beroepsziekten.nl)
5. Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht | Rapport | WRR
6. Multidisiciplinaire richtlijn vermindering van blootstelling aan lichaamstrillingen om rugklachten te voorkómen, NVAB, Utrecht 2014
7. Richtlijn Zwangerschap, Postpartumperiode en Werk Individuele begeleiding en beleidsadvisering door de bedrijfsarts, NVAB, februari 2018
8. Jozien Wijkhuijs. In Nederland zorgen we niet goed voor onze zwangeren. TBV-online, 8 juli 2022. https://www.tbv-online.nl/in-nederland-zorgen-we-niet-goed-voor-onze-zwangeren/
9. Mikkonen P., Remes J., E., et al. Physical workload and risk of low back pain in adolescence. Occup Environ Med. 2012 Apr;69(4):284-90. doi: 10.1136/oemed-2011-100200
10. Punakallio A, Lusa S, Ala-Mursula L, Ek E, et al., Personal meaning of work and perceived work ability among middle-aged workers with physically strenuous work: a Northern Finland Birth Cohort 1966 Study J. Int Arch Occup Environ Health. 2019 Apr;92(3):371-381. doi: 10.1007/s00420-019-01412-9. Epub 2019 Feb 14
11. Reme S.E. Dennerlein J.T., Hashimoto D., Sorensen G., Musculoskeletal Pain and Psychological Distress in Hospital Patient Care Workers. J Occup Rehabil. 2012 December; 22(4): 503-510
12. Reme S.E., Shaw W.S., Streenstra I.A. et al., Distresses, Immobilizes, or Lacking Employer Support? A ub-classification of Acute Work Related Low Back Pain. J Occup Rehabil (2012) 22:541-551
13. Shaw WS, Chin EH, Nelson CC, Reme SE, et al. What circumstances prompt a workplace discussion in medical evaluations for back pain? J Occup Rehabil. 2013 Mar;23(1):125-34. doi: 10.1007/s10926-012-9392-y.PMID: 23054227
14. Chaffin D., Andersson G.B.J., Occupational Biomechanics, 2nd edition. New York, Wiley, 1991.
15. Reme S.E., Ljosaa T.M., et al., Perceived Injustice in Patients With Chronic Pain: Prevalence, Relevance, and Associations With Long-Term Recovery and Deterioration. J Pain. 2022 Jul;23(7):1196-1207. doi: 10.1016/j.jpain.2022.01.007. Epub 2022 Feb 10
16. Multidisciplinaire richtlijn Tillen om rugklachten te voorkomen, NVAB, Utrecht 2013
17. Griffith LE, Shannon HS, Wells RP, Walter SD, Cole DC, Cote P et al. Individual participant data meta-analysis of mechanical workplace risk factors and low back pain. Am J Public Health 2012; 102(2):309-318
18. Gezondheidsraad. Advies tillen, 2012
19. De preventie van beroepsziekten, Panteia research in progress, oktober 2018
20. Wegwijzer_FysiekeBelasting.pdf (tno.nl)
21. Beroepsziekten in Beeld, Deel 2, De kennis uit het werkveld. Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) 2021
22. Ewijk, M. van et al (2001), Werkgeversaansprakelijkheid bij beroepsziekten, Leiden: Research voor Beleid
23. Eysink, P.E.D. et al (2012), Ziektelast van ongunstige arbeidsomstandigheden in Nederland, Bilthoven: RIVM FNV (2005)
24. Werkgerelateerde sterfte in Nederland, Amsterdam: FNV
25. Groot, M. de & S.D. Lindenbergh (2018), Naar een Gedragscode Afhandeling Beroepsziekteclaims? Rotterdam: Erasmus School of Law
26. Hooftman, W. et al (2018), Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA), Leiden: TNO
27. Hooftman W. et al (2019), Arbobeleid in de praktijk, Ervaringen van organisaties met de naleving van de arbowetgeving, Leiden: TNO
28. Programma Preventie Beroepsziekten (PPBZ). Activiteiten en opbrengsten 2018-2022. Thema 2 fysieke belasting (2020)
29. Capgemini Consulting. Wettelijk kader in de praktijk. Praktijkbeeld van de omgang met arbeidsgerelateerde (medische) gezondheidsgegevens en gegevens over beroepsmatige blootstelling aan gezondheidsrisico's, 2017