

Aan het werk blijven

*Marcel Balm, André Bieleman, Ad Bergsma, Ad van Genuchten,
Kees Peereboom en Wilmar Schaufeli*

Samenvatting

In dit hoofdstuk staan de volgende kernpunten centraal:

- In organisaties wordt de duurzame inzetbaarheid (DI), de arbeidsveiligheid, de gezondheid en vitaliteit van de werkenden in belangrijke mate bepaald door de arbeidsverhoudingen. Deze omvatten de interne relaties tussen werknemers – met de directe chef en met de hiërarchische lijn – de mogelijkheden tot contact, de inspraakmogelijkheden en de wijze van communicatie. Aandacht voor arbeidsverhoudingen impliceert aandacht voor gedrag en cultuur met verbindend procesmanagement.
- Werkgevers moeten zorgen voor veilige en gezonde arbeidsomstandigheden van werknemers. De Arbowet verlangt dat de maatregelen in een bepaalde volgorde worden genomen, waarbij allereerst naar de bron van het probleem wordt gekeken. Dat wordt de arbeidshygiënische strategie genoemd. Bij toepassing van deze strategie ligt het accent eerst op beleidsmaatregelen, daarna op technische maatregelen en hulpmiddelen en vervolgens op gedragsmaatregelen. Vaak gaat het om afgebakende projecten met verbindend projectmanagement.
- Naast het beheersen van gezondheidsrisico's vanuit de Arbowet is er in arbeidsorganisaties steeds meer aandacht voor het bevorderen van gezondheid, vitaliteit en werkgeluk.
- Een integrale benadering van de DI van werkenden vraagt in organisaties aandacht voor curatie, preventie en amplitie (het bevorderen van positieve toestanden bij werkenden).
- Het kost werkgevers en werknemers moeite om in de wereld van DI, arbeidsveiligheid, gezondheid, vitaliteit en werkgeluk door de vele bomen het bos nog te zien. De grote hoeveelheid informatie, de vele websites, de talloze tools en de vele dienstverleners maken het de werkgevers en werknemers lastig het overzicht te bewaren.

- Door commerciële belangen van adviseurs, trainers en coaches worden werkgevers en werknemers soms geconfronteerd met tegengestelde adviezen. Dit kan leiden tot verwarring.
 - In eerste instantie is het aan de werkgever en de werknemers om invulling te geven aan een effectieve en efficiënte dialoog. De ondernemingsraad (OR) of personeelsvertegenwoordiging (PVT) speelt daarbij een voorname rol.
 - In tweede instantie spelen de professionals een belangrijke rol. Het is noodzakelijk dat zij onafhankelijk acteren in het gezamenlijke belang van werkgever en werknemers.
- In elke arbeidsorganisatie kan ontschotting en interprofessionele samenwerking rondom DI vorm worden gegeven door een 'leidend team'. Dit team kan de afstemming bewaken tussen reguliere, structurele activiteiten in de organisatie, projecten met een kop en een staart (projectmanagement) en veranderprocessen (procesmanagement).
- Om ontschotting en interprofessionele samenwerking vorm te geven, is het cruciaal dat alle betrokkenen voortdurend willen en kunnen wisselen van perspectief. Het 'logische niveau'-model is een hulpmiddel om steeds met elkaar de dialoog te voeren op het juiste niveau. Zodoende kunnen alle betrokkenen informatie en standpunten uitwisselen en elkaar gaan verstaan.

6.1 Inleiding – 250

6.2 Samen werken aan duurzame inzetbaarheid – 252

- 6.2.1 Inleiding – 252
- 6.2.2 Sociale partners samen vóór DI – 253
- 6.2.3 Samenwerken aan DI in organisaties – 255

6.3 Beheersing van gezondheidsrisico's op het werk – 256

- 6.3.1 Verplichtingen werkgever en werknemer in vogelvlucht – 256
- 6.3.2 De Arboret – 257
- 6.3.3 Preventie vanuit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) – 260
- 6.3.4 Indeling gezondheidsrisico's vanuit de RI&E – 261
- 6.3.5 De preventiemedewerker – 264
- 6.3.6 Een andere kijk op de zaak – 265
- 6.3.7 De veiligheidscultuurladder – 266

- 6.3.8 Inzoomen op fysieke belasting en beeldschermwerk – 268
- 6.3.9 Inzoomen op omgevingsfactoren – 287
- 6.3.10 Inzoomen op psychosociale arbeidsbelasting (PSA) – 296
- 6.3.11 Van moeten naar willen vanuit modern arbobeleid – 297

6.4 Sturen op gezondheid en vitaliteit – 297

- 6.4.1 Gezondheids- en vitaliteitsbeleid – 297
- 6.4.2 Maatregelen op deelgebieden – 298

6.5 Het bevorderen van werkgeluk – 301

- 6.5.1 Inleiding – 301
- 6.5.2 Goed werken, goed leven – 304
- 6.5.3 Het Job Demands-Resources-model – 306
- 6.5.4 Geluksbevordering als doel van overheid en bedrijfsleven – 309
- 6.5.5 De gezondheidszorg richt zich op positieve gezondheid – 311
- 6.5.6 Oplossingsgerichte therapie – 313
- 6.5.7 Positieve en negatieve emoties – 314
- 6.5.8 Een gedetailleerde versie van het JD-R-model – 317
- 6.5.9 Interventies op basis van het JD-R-model – 321
- 6.5.10 Tot slot – 324

6.6 Interventies en organisatieontwikkeling – 324

- 6.6.1 Inleiding – 324
- 6.6.2 Interventies – 324
- 6.6.3 Organiseontwikkeling volgens Kotter – 329
- 6.6.4 Organiseontwikkeling langs drie redeneerlijnen – 332
- 6.6.5 Organiseontwikkeling met Theory U – 333
- 6.6.6 De rol van paramedici, arboprofessionals en toegepaste psychologen – 333

Literatuur – 334

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt besproken op welke wijze duurzame inzetbaarheid (DI) gerealiseerd kan worden voor ruim 8,5 miljoen werkenden in Nederland. Dit gebeurt vanuit de veronderstelling dat werk bijdraagt aan zelfstandigheid, zelfrespect en ontplooiing. Met de toenemende vergrijzing, ontgroening en flexibilisering van de arbeidsmarkt is het bevorderen van DI een steeds grotere uitdaging. Hoe is dat te bereiken?

In het DIX-model van het NPDI, het Nationaal Platform Duurzame Inzetbaarheid, worden de vele aspecten van DI samengebracht (zie ►par. 3.3.3). Specifiek in dit model is dat de werkgever en de werknemer hun eigen positie innemen, vanuit hun eigen, onderscheiden verantwoordelijkheid voor DI. Het model van het NPDI laat de rol van de werkgever zien als ondersteunend aan en faciliterend voor de DI van de werknemer. Het model ondersteunt de gedachte dat in arbeidsorganisaties de DI, de arbeidsveiligheid, de gezondheid en de vitaliteit van de werkenden in belangrijke mate worden bepaald door de arbeidsverhoudingen. Dit omvat de interne relaties tussen werknemers – met de directe chef en met de hiërarchische lijn – de mogelijkheden tot contact, de inspraakmogelijkheden en de wijze van communicatie.

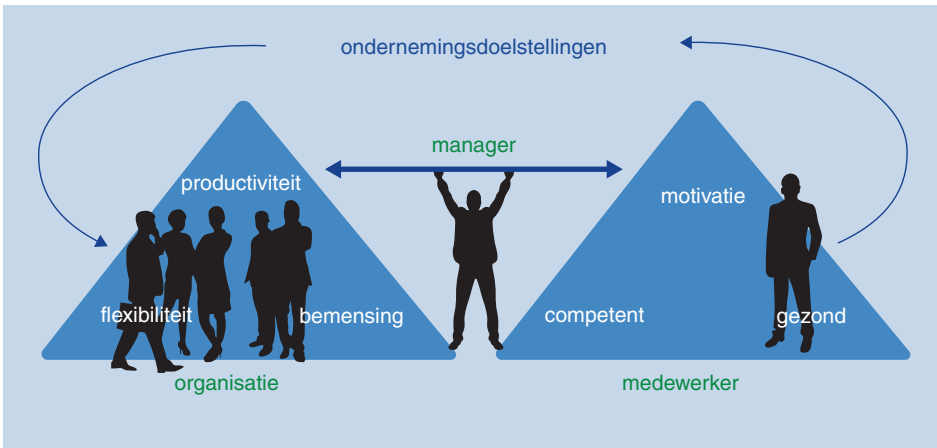
De Algemene Werkgeversvereniging Nederland (AWVN) benadrukt de win-winsituatie voor werkgever en werknemers. Investerings in DI leveren de werkgever competente, fitte en gemotiveerde werknemers op, die optimaal bijdragen aan een flexibele en productieve organisatie. Tegelijkertijd maken deze investeringen het de werknemer mogelijk om aansluiting te houden met de arbeidsmarkt [2]. Goed werkgeverschap dient de belangen van werkgever én werknemer (zie ►par. 4.4.4). De integrale AWVN-benadering van duurzame inzetbaarheid gaat uit van beide perspectieven: dat van de organisatie en dat van de medewerker (►fig. 6.1).

Vanuit de vakbonden is met name de Federatie Nederlandse Vakbeweging (FNV) actief, vooral op het gebied van beheersing van gezondheidsrisico's. De vakbond FNV stelt organisaties veel gratis tools ter beschikking [3].

► Psychische problemen vaak oorzaak vervroegd pensioen [4]

Psychische problemen zijn de belangrijkste gezondheidsoorzaak voor werknemers om vóór hun pensioengerechtigde leeftijd te stoppen met werken. 'Het sociale klimaat op de werkvloer speelt ook een rol. Werknemers die zich gewaardeerd voelen, zijn minder geneigd om met vervroegd pensioen te gaan.

Voor mensen met gezondheidsproblemen is het sociale klimaat extra belangrijk; concludeert psycholoog Astrid de Wind uit haar onderzoek naar welke zaken een rol spelen bij vroegpensioen en werken na pensioen. In hoeverre voorspelden zeven belangrijke gezondheidsproblemen vervroegde pensionering? Het bleek dat psychische problemen hiervoor de belangrijkste oorzaak waren en op de tweede plaats kwamen na klachten aan het bewegingsapparaat, zoals lage rugklachten en reuma. Een hoge mate van vrijheid in het werk kan ervoor zorgen dat mensen wel langer blijven werken. De Wind concludeert dat een integrale aanpak noodzakelijk is om mensen langer door te laten werken. Een goede dialoog tussen werkgever/leidinggevende en werknemer (bijvoorbeeld in een regulier functioneringsgesprek) kan bijdragen aan een werkomgeving die werknemers gezond en gemotiveerd houdt. Omdat in de nabije toekomst werken met gezondheidsproblemen steeds vanzelfsprekender zal zijn, moet aandacht worden besteed aan deze kwetsbare groep op de arbeidsmarkt. In het onderzoek werden gegevens gebruikt uit STREAM (*Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation*).



■ **Figuur 6.1** Integrale AWWN-aanpak duurzame inzetbaarheid [5] © AWWN

Uit de omschrijving van DI van Van der Klink et al. (2010) is op te maken dat DI begint met het garanderen van een context die gekarakteriseerd zou moeten worden door een gezonde werkomgeving en een ondersteunende direct-leidinggevende (Lange en Heijden 2016). De omschrijving verwijst daarnaast naar de attitude en de motivatie van de individuele werknemer om de mogelijkheden en voorwaarden die de werkcontext biedt ook daadwerkelijk te kunnen benutten. Brouwer et al. (2016) constateren dat door het ontbreken van een overkoepelend conceptueel kader voor DI het begrip heel verschillend is geoperationaliseerd en bovendien wordt gemeten aan de hand van indirecte maten. Daarbij wordt vaak nog uitgegaan van ‘negatieve’ uitkomstmaten zoals verzuim en arbeidsongeschiktheid, dus in feite op niet-inzetbaar zijn. Zoals eerder geconstateerd is er echter de laatste jaren wel een verschuiving naar positieve uitkomstmaten zoals werkvermogen, productiviteit en functioneren in het werk. Tevens signaleren Brouwer et al. een tegenstrijdigheid: de verantwoordelijkheid voor DI wordt volgens hen sterk bij het individu gelegd, terwijl het belang ervan vooral wordt gezien vanuit een economisch perspectief. Voor de persoon belangrijke uitkomsten, zoals gezondheid, beleving en waarde, komen (in de literatuur en in de praktijk) veel minder naar voren.

In het boek *Inzetbaarheid als service* is een benadering beschreven waarin het ‘eigendom’ over DI wordt teruggegeven aan werknemers (Dollevoet en Evers 2018). Het gaat over de manier waarop werknemers in hun arbeidzame leven slimmer en effectiever met het eigenaarschap van hun eigen productiemiddelen om kunnen gaan. De auteurs beschrijven hoe werknemers ‘eigenwijsheid’ kunnen ontwikkelen die hen in staat stelt een leven lang inzetbaar te zijn voor werk. Ze zijn geïnspireerd door Thomas Rau, architect en duurzaamheidsondernemer. Dollevoet en Evers zien de werknemer als leverancier van inzetbare kwaliteiten, zoals kennis, kunde en karakter, die hij beschikbaar stelt aan een werkgever die nu als klant (gebruiker) de inzetbaarheid van de werknemer tijdelijk in bruikleen krijgt. De benadering van Dollevoet en Evers biedt kansen voor een innovatieve dialoog tussen werkgevers en werknemers. De werkgever is daarbij niet meer eindverantwoordelijk voor de participatie van werkenden, maar werkgever en werknemer dragen gezamenlijk de verantwoordelijkheid. ‘Inzetbaarheid als service’ gaat alleen werken in de praktijk als adequaat handen en voeten gegeven wordt aan eigen regie en zelfmanagement. Daarover is geschreven in ► par. 2.3.3 en 6.4.

► Oplossingsgerichte methodiek vergroot bewustzijn over inzetbaarheid bij oudere werknemers [6]

Werknemers van 45 jaar en ouder hebben behoefte aan ondersteuning om te kunnen blijven werken. Mogelijkheden tot individuele aanpassingen in het werk zijn een voorwaarde om DI van werknemers te bereiken. Dat is een van de conclusies van onderzoeker Wendy Koolhaas van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Zij ontwikkelde een interventie voor deze groep werknemers. Deze interventie vergroot het bewustzijn van werknemers ten aanzien van de rol en verantwoordelijkheid die ze zelf hebben om langer inzetbaar te blijven. Uit het onderzoek onder meer dan 3.000 medewerkers van negen organisaties, blijkt dat ongeveer 40 % van de werknemers problemen ervaart door het ouder worden. Zij blijken behoefte te hebben aan ondersteuning om het werk te kunnen blijven uitvoeren. Zo'n 37 % van de werknemers geeft aan een chronische aandoening te hebben. DI hangt samen met veel factoren, die vooral te maken hebben met de specifieke werksituatie. Individueel maatwerk draagt het meeste bij aan het vergroten van de inzetbaarheid.

Deze resultaten vormden de basis van de oplossingsgerichte interventie 'Gezond aan het werk (blijven)', die Koolhaas ontwikkelde (Koolhaas et al. 2015). Deze is gericht op het vergroten van het vermogen van werknemer en leidinggevende om problemen op te lossen. Het laat werknemers ervaren welke invloed zij zelf hebben om hun doelstellingen over inzetbaarheid te bereiken, en maakt hen bewust van hun eigen rol en verantwoordelijkheid. De leidinggevende ondersteunt hierin op procesniveau. Een jaar na de interventie blijken medewerkers zich door de interventie meer bewust te zijn van hun eigen verantwoordelijkheid om inzetbaar te blijven, en van hun eigen kunnen. Ook zijn ze beter in staat om een gesprek over DI te voeren omdat ze anders tegen hun werk aankijken, meer mogelijkheden zien en hun motivatie toegenomen is. De interventie had geen positief effect op de primaire uitkomstmaten van DI na één jaar, namelijk werkvermogen, productiviteit en vitaliteit. Of de interventie op de langere termijn bijdraagt aan DI dient nader onderzocht te worden.

6.2 Samen werken aan duurzame inzetbaarheid

6.2.1 Inleiding

Het kost werkgevers en werknemers moeite om in de wereld van DI, arbeidsveiligheid, gezondheid, vitaliteit en werkgeluk door de vele bomen het bos nog te zien. De grote hoeveelheid informatie, de vele websites, de talloze tools en de vele dienstverleners maken het de werkgevers en werknemers lastig het overzicht te bewaren. DI heeft veel facetten, net zoals een diamant. Om de verschillende facetten in beeld te brengen, dient de diamant steeds weer op een andere manier tegen het licht gehouden te worden. Tegelijkertijd leven dienstverleners in verschillende werelden [7].

In ►par. 1.5 is aangegeven dat binnen het domein arbeid & gezondheid twee redeneerlijnen worden gehanteerd. In de lijn van techniek en beleid – waarbij het gaat om het bieden van zo veilig mogelijk werk, gaat het – in ICF-termen – vooral om het optimaliseren van de werkgerelateerde externe factoren. Deze redeneerlijn komt vooral aan bod in ►par. 6.3. Vanzelfsprekend wordt daarbij rekening gehouden met de eigenschappen van de werkenden die het werk moeten uitvoeren, maar de focus ligt op het optimaliseren van arbeidsomstandigheden in brede zin.

Bij de andere redeneerlijn ligt er veel meer nadruk op het veranderen van het gedrag van de werkenden, dus op de persoon van de werkende zelf. Geprobeerd wordt om de vaardigheden van het individu en persoonlijke factoren, zoals eigen regie, te optimaliseren. Vanzelfsprekend wordt daarbij rekening gehouden met de arbeidsomstandigheden in de betreffende arbeidsorganisatie, maar de focus ligt op de werkenden zelf. In deze lijn past de focus op DI van werkenden, een focus waarbij de werkende zelf zijn regie pakt, maar daarbij wel wordt geholpen doordat de werkgever die voorwaarden biedt voor eigen regie en zich inzet voor veilig werk in de brede zin van het woord.

Om ontschotting en interprofessionele samenwerking vorm te geven, is het cruciaal dat alle betrokkenen voortdurend willen en kunnen wisselen van perspectief. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de samenwerking tussen de sociale partners op landelijk niveau, daarna wordt ingegaan op samenwerking in organisaties. Deze paragraaf wordt afgesloten met het 'logische niveau'-model. Dat is een hulpmiddel voor partijen om met elkaar de dialoog steeds op het juiste niveau te voeren.

6.2.2 Sociale partners sámen vóór DI

Werkgeversvereniging AWWN, de vakbond FNV en het Christelijk Nationaal Vakverbond (CNV Vakmensen) willen graag samen in bedrijven en branches zo veel mogelijk mensen duurzaam aan het werk krijgen én houden. In januari 2018 is daarom met subsidie van het ministerie van SZW een grootschalig paritair project gestart. Het is een meerjarenproject dat eindigt in 2020. In dit paritaire project stellen de sociale partners een omvangrijke toolkit samen met instrumenten voor analyse en interventie. Door FNV ingebrachte tools zijn terug te vinden op de website van het FNV [8].

In het project zijn zeven themagroepen samengesteld, met in elke themagroep een vertegenwoordiger van AWWN, FNV en CNV Vakmensen. De volgende thema's zijn gekozen (op alfabetische volgorde):

- arbeidsverhoudingen;
- arbeidstijden;
- arbo, gezondheid en vitaliteit;
- duurzame flexibiliteit;
- leren, ontwikkelen en loopbaan (LOL);
- organisatie van het werk (autonomie);
- werken in zware (werk-)omstandigheden.

AWWN, FNV en CNV Vakmensen hebben een oproep gedaan (zie kader) naar hun leden om deelnemers te werven voor dit project. De sociale partners bieden deelnemende organisaties onder andere deskundige adviseurs, hulp bij een actieplan, begeleiding bij verbetertrajecten en praktische instrumenten.

Oproep van AWWN, FNV en CNV Vakmensen aan branches (april 2018)

Sociale partners sámen vóór duurzame inzetbaarheid

De arbeidsmarkt verandert. Werknemers krijgen te maken met organisatieveranderingen, wisselen steeds vaker van baan en moeten langer doorwerken. Bovendien ontwikkelt de Nederlandse economie zich steeds meer tot een 24-uurseconomie, waarin op alle momenten

van de dag geproduceerd en geconsumeerd kan worden. Daarin wordt flexibiliteit verlangd van werknemers op gebied van werktijden, vaardigheden en beschikbaarheid. Tegelijkertijd hebben werknemers zelf juist behoefte aan meer autonomie en zeggenschap over de inhoud van hun werk en werktijden, om werk en privé zo goed mogelijk te kunnen combineren. Door deze ontwikkelingen is het zowel voor bedrijven als voor werknemers van belang dat zij hun werk vitaal, competent, betrokken en met plezier kunnen doen. Voor nu, maar zeker ook voor de toekomst. Kortom: dat ze duurzaam inzetbaar zijn.

Oproep

Wij, sociale partners, willen graag samen in de bedrijven en in de branches beweging op gang brengen! Samen met directie, leidinggevenden, HR, OR én medewerkers. Om zo veel mogelijk medewerkers duurzaam aan het werk te krijgen én te houden. Mét oog voor de veranderende behoeften van de organisatie.

Wat bieden we?

- Betrokken adviseurs namens sociale partners met kennis en ervaring.
- Een analyse van de huidige en de gewenste situatie vanuit perspectief van management én werknemers.
- Werken naar een door management en werknemers gedragen toekomstgericht actieplan voor duurzame inzetbaarheid.
- Begeleiding bij verbetertrajecten.
- Praktische instrumenten.
- Veranderkundige benadering.

Waar zijn we naar op zoek?

Branches, bedrijven of bedrijfsonderdelen:

- met een brede duurzame inzetbaarheidsvraag, dat wil zeggen dat er meerdere thema's een rol spelen.
- waar duurzame inzetbaarheid, bijvoorbeeld door de aard van het (productie-)werk, een uitdaging is.

Wat vragen we?

- De mogelijkheid om in gesprek te gaan met (vertegenwoordiging van) management en werknemers.
- De ruimte om te leren en ervaringen te delen, vanzelfsprekend in overleg.

Dit project wordt uitgevoerd met subsidie van SZW. Wel wordt een financiële bijdrage gevraagd, afhankelijk van omvang van organisatie en intensiteit van het traject. Vooraf vindt een intake plaats en wordt een maatwerkplan opgesteld, inclusief inzicht in deze bijdrage.

Ontleend aan de folder van AWWN, FNV en CNV Vakmensen [9].

In het project van AWWN, FNV en CNV Vakmensen staat het combineren van het werkgeverperspectief met het werknemersperspectief vanzelfsprekend hoog op de agenda. In dialoog met elkaar willen alle betrokkenen op constructieve wijze komen tot innovatie. De sociale partners bieden in dit project een veranderkundige benadering. Deze benadering wordt onder de noemer 'organisatieontwikkeling' verder uitgewerkt in ► par. 6.6.3 en verder.

6.2.3 Samenwerken aan DI in organisaties

In ►par. 4.3.3 is een beschrijving gegeven van de professionals in de context ‘aan het werk blijven’. De vele spelers op dit speelveld hebben allemaal een eigen kijk ontwikkeld op het domein arbeid & gezondheid, deels vanuit hun opleiding, deels vanuit hun praktijkervaring. Alle spelers acteren vanzelfsprekend in eerste instantie vanuit hun eigen perspectief – daarop is ieders toegevoegde waarde primair gebaseerd. Tegelijkertijd weten alle spelers dat DI in organisaties een integrale, interprofessionele aanpak vraagt. Ontschotting krijgt bijvoorbeeld vorm in een interprofessioneel arboteam of een interprofessioneel kernteam DI.

‘The 100-year life. Living and Working in an Age of Longevity’

Auteurs Lynda Gratton en Andrew Scott (2016) bundelen hun kennis op het gebied van psychologie, HRM en economie in dit boek, dat ze een ‘wake-up call’ noemen voor iedereen die dacht het leven traditioneel te kunnen indelen in de drie delen: onderwijs – werk – pensioen. Of je nu 18, 45 of 60 jaar bent, je zult de dingen heel anders moeten doen dan voorgaande generaties en je leven geheel anders moeten structureren. Heroverweeg je financiën, je opleiding, je loopbaan en je relaties om een bevredigend 100-jarig leven te creëren aan de hand van de volgende vragen:

- Hoe kun je een loopbaan en levenspad ontwerpen dat jou en je waarden bepaalt en een verschuivende balans tussen werk en vrije tijd creëert?
- Wat zijn de meest effectieve manieren om je fysieke en mentale gezondheid te stimuleren voor een langer en meer dynamisch leven?
- Hoe kun je je immateriële vermogens optimaal benutten, zoals je familie en vrienden, terwijl je een productief langer leven opbouwt?
- Hoe kun je in een leven met meer dan drie fasen leren om cruciale transities te maken en te experimenteren met nieuwe manieren van leven, werken en leren?

Het boek is een oproep tot actie voor individuen, politici, bedrijven en overheden, met als uitgangspunt dat een 100-jarig leven mooi en inspirerend kan zijn.

Een basisvereiste voor een integrale, interprofessionele aanpak is een dialoog tussen alle betrokkenen, waarbij alle betrokkenen willen en kunnen wisselen van perspectief. Voor een goede samenwerking is het noodzakelijk dat iedereen zich wil en kan verplaatsen in het perspectief van de ander (zie ►par. 4.5.4). Bij interprofessionele samenwerking kunnen professionals gebruikmaken van het ‘logische niveau’-model van Everts en Olthof (2017). Dit model kan professionals richting geven om met elkaar steeds op het juiste moment, op het juiste logische niveau, de juiste informatie en argumenten uit te wisselen. In ►tab. 6.1 zijn kolom 1 tot en met 3 van het model overgenomen uit Everts en Olthof (2017).

Het woord ‘niveau’ is niet normerend bedoeld. Het gaat niet om goed of fout, geschikt of ongeschikt. Zoals de begane grond van een huis niet beter of slechter is dan de zolder, zo is het reactieve niveau niet beter of slechter dan het generatieve niveau. Op een vergelijkbare manier is curatie (reactief) ook niet beter of slechter dan preventie of amplitie. Wel is het steeds de moeite waard om te weten waar je het over hebt. Daar kan dit ‘logische niveau’-model goed voor gebruikt worden.

▣ **Tabel 6.1** Vereenvoudigde versie van het 'logische niveau-model' (Everts en Olthof 2017)

logisch niveau	wat gebeurt er nu?	potentie?
ecologie van denken (generatief)	wat is de sfeer en toon – coherent of verdeeld?	welke sfeer en toon zouden zich kunnen ontwikkelen?
visie (verbeeldend)	vanuit welke beelden handelt men feitelijk?	wat willen we bereiken, wat zijn onze intenties, wat willen we eigenlijk meemaken?
mentale modellen (reflectief)	hoe denken wij over de situatie, onszelf, de houding van de anderen en wat denken die ervan?	hoe kun je anders kijken naar de situatie, ons eigen gedrag en dat van anderen? kan ik het beeld van de ander over ons corrigeren?
systeemstructuur (proactief)	welk beleid, welke regels en welke machtsstructuur werkt dit in de hand?	welk beleid en welke regels zouden meer effect sorteren? hoe komen we beter op één lijn zonder dwang?
patronen (adaptief)	welke handelingen vinden er plaats en wat zijn daar de feitelijke gevolgen van?	waardoor zou het patroon kunnen wijzigen en hoe ziet dat er dan uit?
incidenten (reactief)	wat gebeurt er eigenlijk?	wat zou er kunnen/moeten gebeuren?

Wat hebben professionals nodig om in de praktijk dit model te gebruiken? Hier benoemen wij slechts één vereiste, namelijk dat de professional kan 'uitzoomen' en 'inzoomen'. Het gaat erom dat de professional afwisselend de aandacht vestigt op de grote lijn en de kleine lijn. Dit vraagt reflectie in actie, waarbij de professional zich bewust is van het logische niveau of de logische niveaus van zijn eigen inbreng en die van de collegaprofessionals.

Het 'logische niveau'-model kan bijvoorbeeld helpend zijn om beter de samenhang te begrijpen tussen een projectmatige aanpak vanuit de arbeidshygiënische strategie enerzijds en een procesmatige aanpak rondom gedrag en cultuur anderzijds. In ►par. 6.6.3 wordt hierop teruggekomen.

6.3 Beheersing van gezondheidsrisico's op het werk

6.3.1 Verplichtingen werkgever en werknemer in vogelvlucht

In ►par. 1.3.6 is al ingegaan op de gedeelde verantwoordelijkheid rondom gezond en veilig werken van werkgevers en werknemers. Samen dragen zij de verantwoordelijkheid om arbeidsongevallen en beroepsziekten zo veel mogelijk te vermijden. De Arbowet biedt het wettelijk kader voor deze gezamenlijke verantwoordelijkheid. De werkgever moet er in ieder geval voor zorgen dat hij [10]:

- een ziekteverzuimbeleid voert;
- ongevallen op de werkplek onderzoekt, registreert en meldt;
- voorlichting en instructie geeft over veilig werken;
- een medewerker benoemt als preventiemedewerker;

- voor veilige middelen en werkmethoden zorgt (ook voor derden);
- gevaren bestrijdt bij de bron;
- de nodige beheersmaatregelen organiseert;
- de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen levert;
- sluitende afspraken maakt met samenwerkende bedrijven, bijvoorbeeld aannemers.

Werkenden hebben ook verplichtingen en een eigen verantwoordelijkheid. Een aantal voorbeelden:

- De werkende moet zorgen voor de eigen veiligheid en gezondheid, en voor die van de anderen. Hij past kennis uit zijn opleiding en instructies van de werkgever toe in zijn gedrag.
- De werkende gebruikt hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste manier.
- De werkende moet meewerken aan een goede uitvoering van het arbobeleid.
- De werkende meldt gevaren voor de veiligheid of gezondheid bij de werkgever of leidinggevende.
- De werkende volgt instructies en cursussen op het gebied van gezond en veilig werken.

De vernieuwde Arbowet die per 1 juli 2017 is ingegaan, heeft onder meer gevolgen voor de rol van de preventiemedewerker. Er komt extra aandacht voor het voorkomen van verzuim, en de preventiemedewerker krijgt meer houvast bij de uitoefening van zijn taken. Actuele informatie over wettelijke verplichtingen is steeds beschikbaar op het Arboportaal [11].

6.3.2 De Arbowet

Inleiding

De Arbeidsomstandighedenwet (of kortweg Arbowet) is een Nederlandse wet die regels voorschrijft aan werkgevers en werknemers om de gezondheid en de veiligheid van werknemers en zelfstandig ondernemers te bevorderen. De wet is bedoeld om werkenden te beschermen tegen eventuele negatieve aspecten op het werk. De Arbowet dateert uit 1983 en is sindsdien regelmatig aangepast. Het is een ►kaderwet, dat houdt in dat hierin geen concrete regels staan, maar algemene bepalingen en richtlijnen over het ►arbeidsomstandighedenbeleid (arbobeleid) in organisaties.

Naast de Arbowet is er nog andere wetgeving die werkenden beschermt tegen bepaalde negatieve aspecten op het werk, zoals de Arbeidstijdenwet, de Wet arbeid en zorg en de Wet gelijke behandeling op grond van leeftijd bij de arbeid [12].

De Arbowet richt zich op het beheersen van risico's en verzuimmanagement met veel nadruk op preventie en het vermijden van negatieve aspecten op het werk. Vanuit kansen denken biedt de Arbowet tegelijkertijd handvatten voor amplitie. Het gaat dan niet om het beperken van de negatieve gevolgen van bijvoorbeeld werkstress, maar juist op interventies die daaraan voorafgaan. De wetgeving omtrent ►arbeidsomstandigheden is ingedeeld in drie niveaus: de Arbowet, het Arbobesluit en de Arboregeling.

Artikel 3 van de Arbowet

Alleen in algemene zin is in artikel 3 van de Arbowet opgenomen dat de werkgever ervoor moet zorgen dat de gezondheid van de werknemer niet geschaad wordt door het te verrichten werk. Ook moet de werkgever ervoor zorgen dat werkplekken aangepast zijn aan de werknemer en dat er geen monotoon werk verricht wordt. Op basis van dit artikel wordt niet actief en direct strafrechtelijk opgetreden door de Inspectie SZW. Artikel 3 is een artikel waarin de algemene doelstelling van de Arbowet is beschreven.

Artikel 3 Arbobeleid

1. De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:
 - a. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd organiseert de werkgever de arbeid zodanig dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en de gezondheid van de werknemer;
 - b. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;
 - c. de inrichting van de arbeidsplaatsen, de werkmethode en de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen alsmede de arbeidsinhoud worden zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd aan de persoonlijke eigenschappen van werknemers aangepast;
 - d. monotone en tempo gebonden arbeid wordt, zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd, vermeden dan wel, indien dat niet mogelijk is, beperkt;
 - e. doeltreffende maatregelen worden getroffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en doeltreffende verbindingen worden onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties;
 - f. elke werknemer moet bij ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid of die van anderen, rekening houdend met zijn technische kennis en middelen, de nodige passende maatregelen kunnen nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen, waarbij artikel 29, eerste lid, derde zin, van overeenkomstige toepassing is.
2. De werkgever voert, binnen het algemeen arbeidsomstandighedenbeleid, een beleid gericht op voorkoming en indien dat niet mogelijk is beperking van psychosociale arbeidsbelasting.
3. Ter uitvoering van het eerste lid draagt de werkgever zorg voor een goede verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de bij de werkgever werkzame personen, waarbij hij rekening houdt met de bekwaamheden van de werknemers.
4. De werkgever toetst het arbeidsomstandighedenbeleid regelmatig aan de ervaringen die daarmee zijn opgedaan en past de maatregelen aan zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring daartoe aanleiding geeft.

Basiscontract met arbodienst of bedrijfsarts

Iedere werkgever moet beschikken over een eigen overeenkomst met een arbodienst of bedrijfsarts: het basiscontract. In het basiscontract worden werkafspraken gemaakt voor de taken waarvoor de werkgever zich volgens de Arbowet moet laten bijstaan door kerndeskundigen [13]. De vier kerndeskundigen zijn de bedrijfsarts, de veiligheidskundige, de arbeidshygiënist en de arbeids- en organisatiedeskundige. De werkgever moet zich laten bijstaan bij de uitvoering van de volgende vijf taken:

- Ziekteverzuimbegeleiding; hierbij gaat het om deskundige begeleiding bij re-integratie in geval van verzuim door ziekte of gebrek.
- Toetsen van en adviseren over de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).
- Periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO), gericht op het regelmatig onderzoeken van arbeidsgebonden gezondheidsrisico's. Werkgevers zijn verplicht een PAGO aan te bieden, werknemers bepalen zelf of zij hiervan gebruik willen maken.
- Aanstellingskeuring; wordt uitgevoerd om de medische geschiktheid van de sollicitant te onderzoeken. Een werkgever mag een werknemer alleen in specifieke, uitzonderlijke gevallen laten keuren. De regels hiervoor komen uit de Wet op de Medische Keuringen.
- Toegang tot de bedrijfsarts; de werkgever zorgt ervoor dat werknemers toegang hebben tot de bedrijfsarts (bijvoorbeeld via een open spreekuur).

Op internet zijn tools beschikbaar om de juiste arbodienst of bedrijfsarts te vinden, zie bijvoorbeeld de Arbokiezer [14].

Arbobesluit en Arboregeling

Het Arbobesluit en de Arboregeling bevatten vele nadere uitwerkingen en verplichtingen op het gebied van de arbeidsomstandigheden. Over het algemeen betreft dit meer algemene uitwerkingen. Voor beeldschermwerk zijn deze uitwerkingen wel specifiek uitgewerkt, maar gezien het aantal en de omvang van de beschrijvingen worden die hier niet weergegeven. Op de website van de ►Inspectie SZW [15] is informatie te vinden over alle wettelijke plichten en rechten op het terrein van arbeidsomstandigheden.

Artikel 5 Arbowet

1. Bij het voeren van het arbeidsomstandighedenbeleid legt de werkgever in een inventarisatie en evaluatie schriftelijk vast welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich brengt. Deze risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) bevat tevens een beschrijving van de gevaren en de risicobeperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers.
2. In de RI&E wordt aandacht besteed aan de toegang van werknemers tot een deskundige werknemer of persoon of de arbodienst.
3. Een plan van aanpak, waarin is aangegeven welke maatregelen zullen worden genomen in verband met de bedoelde risico's en de samenhang daartussen, een en ander overeenkomstig artikel 3, maakt deel uit van de RI&E. In het plan van aanpak wordt tevens aangegeven binnen welke termijn deze maatregelen zullen worden genomen.

4. De RI&E wordt aangepast zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven.
5. Indien de werkgever arbeid doet verrichten door een werknemer die hem ter beschikking wordt gesteld, verstrekt de werkgever tijdig voor de aanvang van de werkzaamheden aan degene die de werknemer ter beschikking stelt, de beschrijving uit de RI&E van de gevaren en risicobeperkende maatregelen en van de risico's voor de werknemer op de in te nemen arbeidsplaats, opdat diegene deze beschrijving verstrekt aan de betrokken werknemer.
6. De werkgever zorgt ervoor dat iedere werknemer kennis kan nemen van de risico-inventarisatie en -evaluatie.

6.3.3 Preventie vanuit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E)

Inleiding

De risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) vormt het fundament onder het arbobeleid van organisaties. In het Arbobesluit zijn richtlijnen opgenomen voor de manier waarop de RI&E moet plaatsvinden. De RI&E moet worden aangepast als ervaringen, gewijzigde werkmethoden of technische en wetenschappelijke inzichten daartoe aanleiding geven. De RI&E moet ook gemaakt worden voorafgaand aan investeringen in en wijzigingen van de werksituatie (andere taken, andere werkwijze en dergelijke). Ten slotte moet de RI&E behalve een beschrijving van de gezondheidsrisico's ook een plan van aanpak bevatten waarin is beschreven welke maatregelen de werkgever van plan is te nemen om (effecten van) gezondheidsrisico's te verminderen. De gezondheidsrisico's en maatregelen moeten voorzien zijn van een prioriteitsstelling. De werkgever rapporteert bovendien jaarlijks schriftelijk over de uitvoering van dit plan van aanpak. In de praktijk blijkt de Inspectie SZW vooral via de RI&E te controleren of een organisatie voldoende maatregelen neemt om gezondheidsrisico's te beperken.

Goede beheersing van risico's is vooral gebaat bij het hebben van een toereikende RI&E in combinatie met een plan van aanpak en regulier overleg met werknemers, aldus de Inspectie SZW in de *Staat van arbeidsveiligheid 2018* [16]. Vanuit de Arboret is aandacht nodig voor *compliance* (opvolgen van regels en protocollen) en daarnaast is participatie nodig vanuit een daadwerkelijk actieve en alerte houding van werkgevers en werknemers. De Inspectie SZW vraagt hiermee aandacht voor modern arbobeleid met aandacht voor de intrinsieke motivatie van werkgever en werknemers. De RI&E kan daarbij ingezet worden als conversatiestarter, als instrument voor een constructieve dialoog tussen werkgever en werknemers. Het instemmingsrecht van de OR op de RI&E biedt houvast voor deze dialoog.

Bij de RI&E gaat het op hoofdlijnen om de volgende vijf stappen [17].

Stap 1: Inventarisatie (de risico's in beeld brengen)

Stappen die gezet kunnen worden zijn:

- observeren van het werk en beschrijven en/of foto's maken van risicovolle situaties;
- teambesprekingen;
- invullen van checklist, te vinden op bijvoorbeeld ► www.rie.nl.

Stap 2: Evaluatie (inschatten van het risico)

Vergelijk alle risico's van de lijst en zet ze in de goede volgorde onder elkaar, de belangrijkste bovenaan. Dit helpt om prioriteiten te stellen voor het plan van aanpak. In stap 2 werkt de organisatie toe naar een to-do-lijst. De volgende vragen kunnen daarbij worden gesteld:

- Hoe groot is de kans op dit risico?
- Hoe vaak wordt men blootgesteld aan dit risico?
- Hoeveel werknemers lopen gevaar?
- Wat zijn de mogelijke gevolgen van dit risico?
- Welke risico's kunnen schade veroorzaken aan de medewerkers, apparaten of het productieproces?
- Welke risico's zien de medewerkers graag aangepakt?

Stap 3: Plan van aanpak (hoe pakken we de risico's aan?)

In het plan van aanpak geeft de organisatie aan welke preventieve maatregelen genomen gaan worden om de risico's op te lossen. De organisatie gaat één voor één de risico's langs en geeft precies aan hoe het risico voorkómen of verminderd moet worden:

- Met welke maatregel?
- Wat is er daarvoor nodig?
- Wie gaat ermee aan de slag en wanneer?
- Wat zijn de kosten?
- Wanneer is de organisatie tevreden?
- Ook de kennis en ervaring die nodig zijn om dit plan uit te voeren, wordt ingevuld.
- De organisatie geeft aan binnen welke termijn de maatregelen zullen zijn ingevoerd.

Stap 4: Toetsing door een kerndeskundige

Een gecertificeerd kerndeskundige (arbeidshygiënist, veiligheidskundige, bedrijfsarts of A&O-deskundige) dient de RI&E te toetsen aan de wettelijke richtlijnen.

Stap 5: Aan de slag

In het plan van aanpak is aangegeven wie wat gaat doen en binnen welke termijn. Van daaruit is het belangrijk dat de organisatie doorpakt en iedereen bij de maatregelen betreft.

6.3.4 Indeling gezondheidsrisico's vanuit de RI&E

De RI&E is in feite niets anders dan een checklist om de gezondheidsrisico's in kaart te brengen (inventarisatie), de risico's te beoordelen (evaluatie) en maatregelen te formuleren en te prioriteren. Er zijn veel checklijsten die door organisatie gebruikt kunnen worden. In het volgende kader staat een voorbeeld van een checklist. Dit voorbeeld is overgenomen van ► www.rie.nl.

Voorbeeld van een checklist voor de RI&E [18]

1. *Bedrijfshulpverlening*
 - 1.1 Bedrijfshulpverleners
 - 1.2 BHV-organisatie
 - 1.3 Oefening

2. *Inrichting werkplaatsen/werkplekken*
 - 2.1 Algemene aspecten gebouw/werkplekken
 - 2.2 Voorzieningen in noodsituaties
 - 2.3 Inrichtingseisen voor werkplekken
 - 2.4 Pauzeruimten en andere voorzieningen
 - 2.5 Werken in de magazijnen
3. *Fysieke belasting en beeldschermwerk*
 - 3.1 Tillen en dragen
 - 3.2 Duwen en trekken
 - 3.3 Ongunstige werkhouding
 - 3.4 Langdurig staan
 - 3.5 Trillingen
 - 3.6 Beeldschermwerk meer dan 2 uur achter elkaar
 - 3.7 Werken aan de balie
4. *Ongewenst gedrag en werkdruk*
 - 4.1 Agressie en geweld en ander ongewenst gedrag
 - 4.2 Seksuele intimidatie, pesten en discriminatie
 - 4.3 Werkdruk
5. *Werk- en rusttijden*
 - 5.1 De bepalingen over werk- en rusttijden van de cao of de Arbeidstijdenwet worden aangehouden
 - 5.2 Werktijden zijn vastgesteld en bekend
 - 5.3 Medewerkers kunnen regelmatig pauzeren
 - 5.4 Er zijn goede afspraken gemaakt over consignatiediensten
 - 5.5 Afwijkende regels over werk- en rusttijden voor jongeren onder de 18 jaar worden toegepast
 - 5.6 Afwijkende regels over werk- en rusttijden voor zwangeren en werknemers die bevallen zijn
6. *Gevaarlijke stoffen*
 - 6.1 Aanwezigheid en risico's gevaarlijke stoffen
 - 6.2 Specifieke gevaarlijke stoffen
7. *Omgevingsfactoren*
 - 7.1 Schadelijk lawaai
 - 7.2 Klimaat en ventilatie
 - 7.3 (Dag)licht en zonwering
 - 7.4 Straling
 - 7.5 Werken onder overdruk
8. *Machineveiligheid*
 - 8.1 Aanwezigheid machines, transportmiddelen, hijs- en hefwerktuigen
 - 8.2 Aanwezigheid transportmiddelen, hijs- en hefwerktuigen
9. *PBM's en veiligheids- en gezondheidssignalering*
 - 9.1 De juiste PBM's worden gebruikt
 - 9.2 Er wordt naar gestreefd het gebruik van PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen) overbodig te maken door risico's bij de bron aan te pakken.
 - 9.3 Er zijn binnen het bedrijf veiligheids- en gezondheidssignaleringen aangebracht op de verplichte plaatsen.

10. Arbozorg en organisatie van de arbeid

- 10.1 Arbobeleid
- 10.2 Verzuimbeleid
- 10.3 (Bedrijfs)ongevallen/beroepsziekte en melding Inspectiedienst SZW
- 10.4 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden
- 10.5 Samenwerking en overleg
- 10.6 Deskundige bijstand
- 10.7 Toegang werknemers arbeidsdeskundige
- 10.8 Voorlichting en onderricht
- 10.9 Toezicht door leidinggevende
- 10.10 Arbeidsgezondheidskundig onderzoek
- 10.11 Opdrachtgever, uitzendwerk, werk op locatie

11. Bijkomende risico's (door u toegevoegd):

Houba et al. (2018) bieden in hun handboek over het beheersen van gezondheidsrisico's op het werk een zeer uitgebreid overzicht. In het handboek is informatie gebundeld van experts op het gebied van verlichting, ergonomie, veiligheidskunde en cognitieve psychologie. Het handboek wordt jaarlijks geactualiseerd.

Casus Mechan Groep

Arbowet en RI&E

Werknemers moeten allereerst natuurlijk gezond en veilig kunnen werken. Om daarvoor te zorgen is er de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet). Die schrijft onder meer een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) voor. Hiermee worden de risico's binnen een bedrijf op het gebied van veiligheid en gezondheid in kaart gebracht, om ze vervolgens gericht te kunnen aanpakken.

RI&E binnen de Mechan Groep

Bij Mechan Groep starten we met een RI&E in Achterveld. Daarmee zijn we inmiddels begonnen met het maken van foto's van risicovolle situaties. Naast zichtbare, vaak technische risico's is het ook zeker de bedoeling risico's op het gebied van gezondheid en welzijn in kaart te brengen. Waar denk je dan aan? Onder leiding van het kernteam worden die tips en adviezen vervolgens besproken en zal het plan van aanpak worden voorgelegd aan de directie. Ook de OR speelt hierbij een belangrijke rol, zij hebben namelijk instemmingsrecht.

Kernteam

In november 2017 hebben we een kernteam samengesteld, met medewerkers uit verschillende afdelingen van de Mechan Groep. Samen zorgen zij ervoor dat ideeën van de werkvloer gehoord worden en – andersom – dat de ideeën uit het kernteam de organisatie ingaan. Het kernteam vormt ook een klankbordgroep voor directie en MT, maar ook voor de OR. In eerste instantie gaat het om de onderwerpen veiligheid en gezondheid, maar later komen ook andere onderwerpen aan de orde, zoals persoonlijke ontwikkeling en

meer voldoening in je werk. Thema's die passen bij de pay-off van Mechan Groep: 'Equip To Grow'.

De samenstelling van het kernteam kan wisselen. Als er een onderwerp is dat een lid minder aanspreekt, kan hij of zij plaatsmaken voor een collega met meer affiniteit met dat onderwerp. Overigens is lidmaatschap van het kernteam niet vrijblijvend: van ieder lid wordt verwacht dat hij of zij zich daadwerkelijk inzet en ook meedoet aan acties die worden afgesproken. Ontleend aan de Nieuwsbrief van 5 maart 2018 [19].

6.3.5 De preventiemedewerker

Elke arbeidsorganisatie moet ten minste één werknemer aanwijzen als preventiemedewerker (zie ook ► par. 4.3.5). Deze werknemer geniet ontslagbescherming vergelijkbaar met OR-leden. De wettelijke taken van de preventiemedewerker zijn [20]:

- Het ondersteunen van de werkgever om optimale arbeidsomstandigheden te realiseren. Dit gebeurt via de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).
- Het adviseren en nauw samenwerken met de arbodeskundigen en de ondernemingsraad (OR) of personeelsvertegenwoordiging over de te nemen maatregelen voor een goed arbeidsomstandighedenbeleid.
- Het (mede) uitvoeren van arbo-maatregelen.

De precieze inhoud van de taken van de preventiemedewerker is afhankelijk van onder andere de grootte en structuur van het bedrijf. Het is belangrijk dat de preventiemedewerker een veilig, benaderbaar en toegankelijk aanspreekpunt is voor werknemers. In de RI&E moet worden aangegeven hoe werknemers in contact kunnen komen met de preventiemedewerker, dus hoe de toegankelijkheid van de preventiemedewerker geregeld is.

Bij de benoeming geldt het volgende [21]:

- De organisatie mag niet iemand van buiten aanstellen als preventiemedewerker, behalve als er geen mogelijkheden zijn om de bijstand binnen de organisatie of de inrichting te organiseren.
- De ondernemingsraad (OR) of de personeelsvereniging (PVT) moet instemmen met de benoeming van de persoon en de positie van de preventiemedewerker in de organisatie.

De preventiemedewerker kan een zeer belangrijke rol vervullen in de dialoog van werkgever en werknemers. Organisaties die gezond en veilig werken serieus nemen, besteden daarom voldoende aandacht aan de werving en selectie van de juiste medewerker voor de rol van preventiemedewerker. Het is belangrijk dat de persoon aan de juiste competenties voldoet. De rol kan door zeer uiteenlopende functionarissen uitgevoerd worden. In grotere organisaties bijvoorbeeld door de arbocoördinator, de SHE-manager (Safety, Health & Environment) of de KAM-coördinator (Kwaliteit, Arbo en Milieu). Ook een HRM-medewerker, het hoofd van de technische dienst of een facilitair medewerker kan optreden als preventiemedewerker. De preventietaken kunnen ook verdeeld worden over meerdere preventiemedewerkers.

De preventiemedewerker moet over voldoende deskundigheid en ervaring beschikken om de preventietaken goed te kunnen uitvoeren. De preventiemedewerker moet daarnaast voldoende tijd krijgen om zijn taken uit te kunnen voeren. Dit is voor elke arbeidsorganisatie anders. Op de website van InPreventie is een tool beschikbaar om de tijdsbesteding in te schatten [22]. In ► par. 4.3.4 staat ook informatie over de preventiemedewerker.



■ **Figuur 6.2** Vier puzzelstukken rond gezond en veilig werken [23]

6.3.6 Een andere kijk op de zaak

Op het Arboportaal van het ministerie van SZW [24] vinden werkgevers, werknemers, brancheorganisaties en professionals een schat aan informatie over de traditionele beheersing van gezondheidsrisico's op het werk. De website ontsluit veel basale arbowettelijke informatie. Aanvullend heeft het ministerie van SZW een website samengesteld met vooral veel voorbeelden uit goede praktijkvoorbeelden [25]. Deze website biedt 'een andere kijk op de zaak'. Naast de vele praktijkvoorbeelden beschrijft de website onder andere een gratis adviestool voor arbeidsorganisaties [26]. Deze tool helpt organisaties in vier stappen:

1. Bepalen hoe gezond en veilig werken op dit moment in de organisatie geregeld is.
2. De stand van zaken toetsen bij collega's op de werkvloer.
3. De resultaten en mogelijke verbeteringen bespreken met het MT of de directie.
4. Beslissen waar men wil gaan starten met het organiseren van gezond en veilig werken.

De vragenlijst kan men in vijftien minuten beantwoorden. Als resultaat krijgt men inzicht in de mate waarin gezond en veilig werken in de organisatie is georganiseerd. De tool is bestemd voor iedereen die verantwoordelijk is voor het organiseren van gezond en veilig werken. De vragen zijn ingedeeld in vier rubrieken, zogenoemde 'puzzelstukken': wet- en regelgeving, organisatie en governance, cultuur, en gedrag en techniek (zie ■fig. 6.2).

Gedrag en veiligheid

De professionals in de context 'aan het werk blijven' leveren in toenemende mate een bijdrage aan interventies rond gedrag en gedragsverandering. Een voorbeeld kan gegeven worden vanuit het vakgebied van veiligheidskundigen. In de eerste week van juni 2018

viel bij alle circa 3.000 leden van de Nederlandse Vereniging voor Veiligheidskunde (NVVK) ongevraagd het boek *Gedrag en Veiligheid* van Guldenmund 2018 (red.) op de mat. Dit is een opmerkelijke actie van deze vereniging, omdat het gratis verstrekken van een boek zeker niet gebruikelijk is. Waarom doet de NVVK dat? Het ligt voor de hand dat deze actie door het bestuur van de NVVK de moeite waard gevonden wordt omdat zij aansluit bij een relevante ontwikkeling. Gedrag is 'in', staat te lezen op de achterflap van het boek. Dit voorbeeld vanuit de veiligheidskunde staat niet op zichzelf. Bedrijfsartsen gaan bijvoorbeeld extra nadenken over het belang van gedrag en gedragsverandering door ontwikkelingen in de leefstijlgeneeskunde.

Gezond en veilig gedrag op de werkvloer heeft bijvoorbeeld te maken met het dragen van gehoorbescherming in een ruimte met veel lawaai of het bedachtzaam rijden met een heftruck in een magazijn. Het heeft ook te maken met het rustig tillen van een zware last of het dragen van een valbescherming bij het werken op hoogte. Een herkenbaar voorbeeld van nieuw onveilig gewoontegedrag is het gebruik van de smartphone tijdens autorijden. Het aantal doden in het verkeer stijgt sinds jaren weer en er lijkt een samenhang met gebruik van de smartphone achter het stuur.

Elkaar collegiaal aanspreken

Om met elkaar gezond en veilig te werken, willen steeds meer medewerkers elkaar helpen door elkaar collegiaal aan te spreken op onveilig en ongezond gedrag. Bannink (2018) benadrukt het belang van duidelijke afspraken en oefening in het elkaar aanspreken. Volgens Heins (2017) gaat het vooral om de mindset: het zit er volgens haar niet in wat mensen doen, maar hoe mensen erover denken.

6.3.7 De veiligheidscultuurladder

Wat is eigenlijk een veiligheidscultuur? In de jaren zestig van de vorige eeuw is een Hearts & Minds-model ontwikkeld waarbij een onderscheid is gemaakt in vijf veiligheidsculturen. Deze veiligheidsculturen worden gevormd door overtuigingen en opvattingen die binnen een organisatie leven rondom gezond en veilig werken. Steeds meer organisaties doen moeite om stappen te zetten op deze veiligheidsladder. Inmiddels wordt de aanpak van Prorail in de markt gezet door NEN (fig. 6.3) [27].

Toelichting op de treden:

- Trede 1 Pathologisch. Binnen het bedrijf heerst de houding 'bij ons gaat niets fout, wij leveren goede kwaliteit, dus waarom je tijd verdoen met preventieve veiligheidsactiviteiten' en 'wat niet weet, wat niet deert'. In het bedrijf wordt weinig tot niets geïnvesteerd in verbetering van het veiligheidsgedrag. Dit is niet het gewenste gedrag en wordt derhalve ook niet beloond.
- Trede 2 Reactief. Het bedrijf heeft de gewoonte om te veranderen nadat er dingen mis zijn gegaan. Er wordt gereageerd op basis van ingesleten patronen. In het bedrijf voelt men zich eerder slachtoffer, dan zelf verantwoordelijk – 'maar dat is toch niet mijn schuld?' Verandergedrag is vaak ad hoc en van korte duur. Dit gedrag wordt matig gewaardeerd.



■ **Figuur 6.3** Treden van de NEN-veiligheidsladder

- Trede 3 Berekenend. Het bedrijf heeft bepaald welke veiligheidsregels belangrijk worden gevonden. Het stelt zich kwetsbaar op, neemt verantwoordelijkheid, maar vaak wel uit eigenbelang – ‘wat levert het mij op?’ De betrokkenheid bij veiligheid en naleving van regels en wetten ligt voornamelijk bij het (hogere) management. Er wordt werk gemaakt van veiligheid en dat wordt gewaardeerd.
- Trede 4 Proactief. Veiligheid heeft een hoge prioriteit, zit in alle vezels van het bedrijf. Er wordt continu geïnvesteerd in verhoging van het veiligheidsbewustzijn en medewerkers worden aangespoord elkaar aan te spreken op onveilig gedrag. Verbeteringen worden stelselmatig ingevoerd en geëvalueerd. Er wordt vooruitgedacht en initiatief genomen. Bewust veilig werken wordt ervaren als een eigen verantwoordelijkheid – ‘welke bijdrage kan ik leveren?’. Deze vorm van gedrag wordt hoog gewaardeerd.
- Trede 5 Vooruitstrevend. Veiligheid is volledig geïntegreerd in de bedrijfsprocessen. Het is een vast onderdeel bij reflectie en evaluatie binnen de eigen organisatie én met branche-genoten. Veiligheid zit ingebakken in het denken en doen van alle medewerkers; ze zijn niet anders gewend. Dit wordt zeer hoog gewaardeerd.

Organisaties die stappen zetten op de veiligheidsladder kunnen dit integreren in een meer brede aanpak van cultuurverandering en organisatieontwikkeling (zie ► par. 6.6.3 en verder).

6.3.8 Inzoomen op fysieke belasting en beeldschermwerk

Inleiding

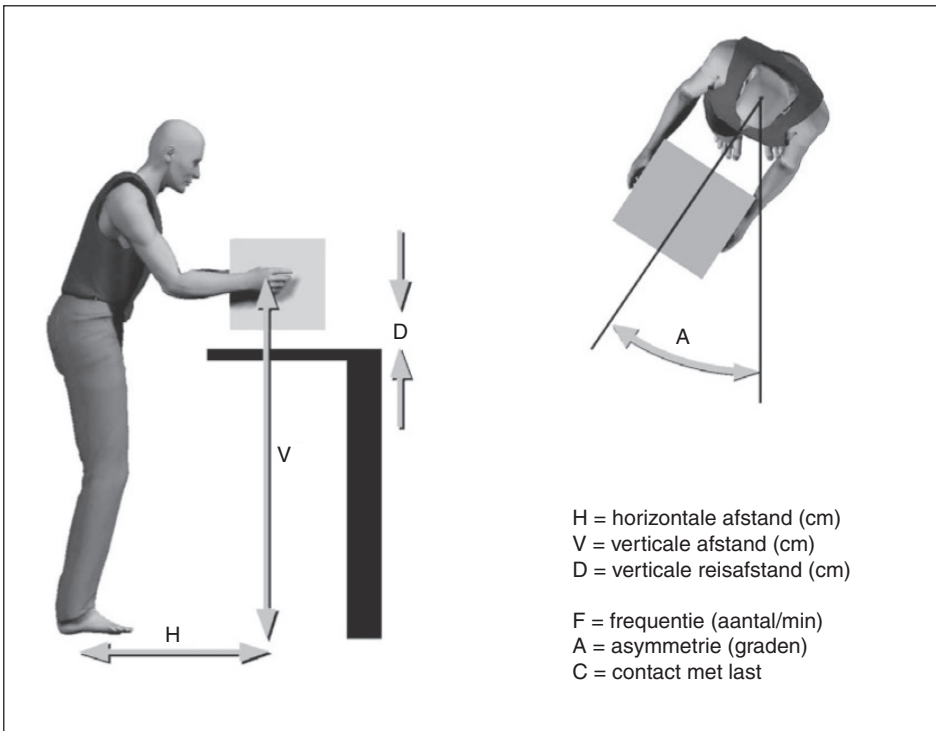
Bij fysieke belasting worden zes vormen onderscheiden.

1. Tillen en dragen: met de handen verticaal voorwerpen verplaatsen en met de handen lopend horizontaal voorwerpen verplaatsen.
2. Duwen en trekken: met het hele lichaam (bijvoorbeeld karren, rolcontainers of een pallet verschuiven) en/of duwen en trekken met de armen of benen (bijvoorbeeld hendels en voetpedalen).
3. Trillen en schokken: met het hele lichaam (bijvoorbeeld via de zitting of vloer in een rijdende terreinkar of heftruck) en/of trillen en schokken met de armen bij het werken met trillende apparaten (bijvoorbeeld kettingzaag of trilplaat).
4. Statische werkhoudingen: een houding (bukken, knielen, staan, zitten, reiken) die langer dan vier aaneengesloten seconden volgehouden wordt.
5. Repeterende bewegingen: meer dan twee uur per dag of een uur achter elkaar steeds dezelfde of bijna dezelfde bewegingen maken.
6. Energetische belasting: voelbaar moe worden van het werk (voorbeeld: traplopen met een zak zand van 25 kg).

De eerste vijf vormen zijn mechanisch van aard. Belasting betreft het uitoefenen van mechanische druk op onderdelen van het bewegingsapparaat (spieren inclusief pezen, banden en gewrichten). Energetische belasting gaat om het belasten van het energiesysteem van het lichaam (hart en longen, bloedsomloop en leverfuncties). In deze paragraaf worden alle vormen nader toegelicht. Daarbij ligt de nadruk op de methoden voor tillen en repeterende bewegingen omdat deze in de context van arbeid het meest toegepast worden. Detailbeschrijvingen en uitwerkingen van meetmethoden kunnen gevonden worden in het *Handboek Fysieke belasting* (Peereboom en Vermeulen 2015).

Casus fysieke factor

In een fabriek waar kunststofdraden gemaakt worden ten behoeve van het maken van kunststofproducten voor onder andere de auto-industrie werken acht machinebankwerkers. Deze medewerkers zijn gemiddeld 55 jaar oud en werken al geruime tijd bij het bedrijf, echte vakmensen. Een belangrijk onderdeel van hun werk is het schuren van de koppen waarmee de draden 'getrokken' worden. Deze koppen zijn van hoogwaardig metaal en zeer kostbaar. Het schuren is een nauwkeurig werkje waarbij wel kracht gezet moet worden. Een medewerker duwt daarbij onder een hoek van 90 graden met veel kracht en gevoel een schuurschijf tegen een kop die een machine laat draaien. Een medewerker is daar circa 2 uur mee bezig. Vijf van de acht medewerkers hebben klachten aan hun schouder en geven aan dat die ontstaan zijn en in stand worden gehouden door het schuren. Twee medewerkers zijn op basis van de schouderklachten langdurig uitgevallen. In een werkplekonderzoek met myofeedbackmeting viel met name de hoge spierspanning tijdens het schuren in de spieren van de schoudergordel op. Door een aanpassing van de machine is de draaiende kop 90 graden gedraaid en recht voor de medewerker geplaatst. Medewerkers kunnen daardoor de schuurschijf met twee handen vasthouden en recht naar voren tegen de draaiende kop duwen. De myofeedbackmeting heeft aangetoond dat de benodigde spierspanning nu slechts een derde van de oorspronkelijke spanning is en de klachten van de medewerkers zijn volledig verdwenen. De uitgevallen medewerkers zijn weer aan het werk.



■ **Figuur 6.4** De factoren van de NIOSH-formule. *H* horizontale afstand (cm), *V* verticale afstand (cm), *D* verticale reisafstand (cm), *F* frequentie (aantal/min), *A* asymmetrie (graden), *C* contact met last

Tillen en dragen

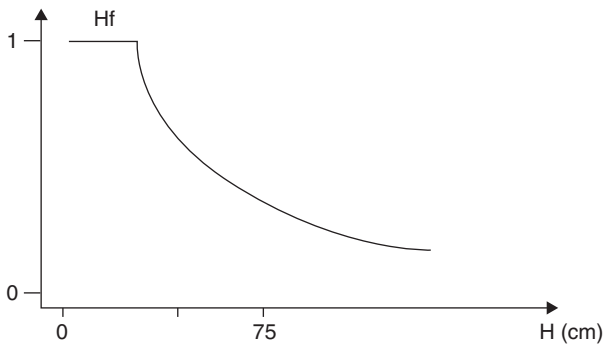
Tillen

De NIOSH-formule is de wereldwijd geaccepteerde methode voor het beoordelen van tilsituaties. NIOSH staat voor National Institute for Occupational Safety and Health. Dit is een Amerikaanse federale instelling. Alles over NIOSH is te vinden op de website [28]. Bij het opstellen van de NIOSH-formule is uitgegaan van een ideale tilsituatie. In die situatie is de gewichtslimiet voor het te tillen object 23 kg. Voor minder ideale tilsituaties wordt de gewichtslimiet (RWL, *recommended weight limit*) bepaald door 23 kg te vermenigvuldigen met zes (reductie)factoren. De formule luidt als volgt:

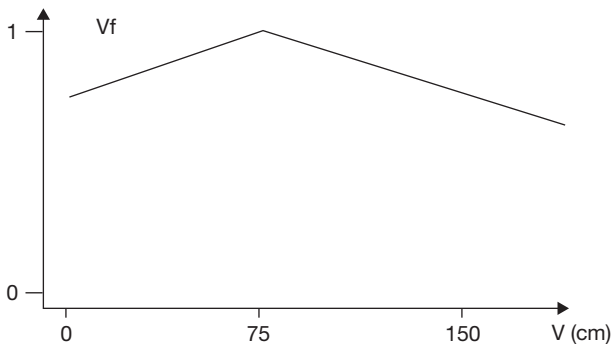
$$RWL = 23 \times H_f \times V_f \times D_f \times F_f \times A_f \times C_f$$

De reductiefactoren zijn af te leiden uit de grafische weergaven (zie ■fig. 6.4). Ook kan een berekeningsmethode gebruikt worden die de FNV gratis ter beschikking stelt [29].

De horizontale factor (H_f) wordt bepaald door de afstand tussen de handen en het lichaam. De horizontale afstand H (cm) is de horizontale afstand tussen de handen die de last vasthouden en het midden van een denkbeeldige lijn tussen de enkels. Deze afstand dient



▣ **Figuur 6.5** De horizontale factor (H_f)



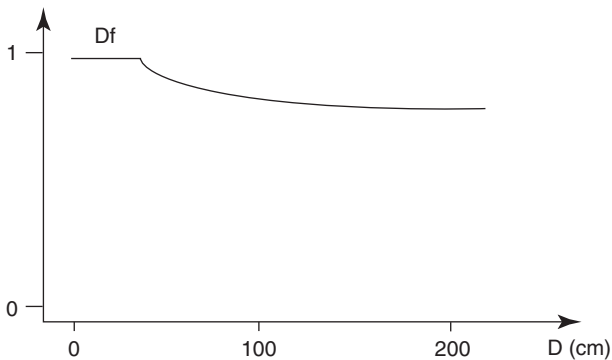
▣ **Figuur 6.6** De verticale factor (V_f)

zowel bij aanvang als bij het einde van de tilhandeling vastgesteld te worden. Indien de horizontale afstand kleiner is dan 25 cm, wordt H_f op 1 gesteld, met andere woorden: een afstand van 25 cm of kleiner is ideaal. Indien de horizontale afstand groter is dan 63 cm, is het niet zinvol om de NIOSH-formule toe te passen omdat al duidelijk is dat de tilsituatie beoordeeld wordt als zeer risicovol. Alle andere waarden kunnen uit [fig. 6.4](#) afgeleid worden (tussen 0 en 1). De relatie tussen H en H_f is grafisch weergegeven in [fig. 6.5](#).

De verticale factor (V_f) wordt bepaald door de verticale afstand (V) tussen de handen en de vloer. V wordt vastgesteld bij het begin en bij het einde van de tilsituatie. Indien de verticale afstand V groter is dan 175 cm, is het niet zinvol om de NIOSH-formule toe te passen omdat reeds duidelijk is dat de tilsituatie beoordeeld wordt als zeer risicovol. De relatie tussen V en V_f is grafisch weergegeven in [fig. 6.6](#).

De verplaatsingsfactor (*distance factor*, D_f) wordt bepaald door de afstand (D) die de last in verticale richting aflegt tussen het begin en het einde van de tilhandeling. Indien de verticale verplaatsing kleiner is dan 25 cm, wordt D_f op 1 gesteld, met andere woorden: een afstand van 25 cm of kleiner is ideaal. De relatie tussen D en D_f is grafisch weergegeven in [fig. 6.7](#).

De frequentiefactor (F_f) wordt bepaald door in combinatie de duur van de werkzaamheden, de duur van de rust en de frequentie van tillen te beschouwen. Tevens dient in ogenschouw genomen te worden op welke hoogte het tillen gebeurt. De frequentiefactor is opgenomen in [tab. 6.2](#) (weergegeven in sterk vereenvoudigde vorm, voor tussenliggende



■ **Figuur 6.7** De verplaatsingsfactor (Df)

■ **Tabel 6.2** De frequentiefactor (Ff)

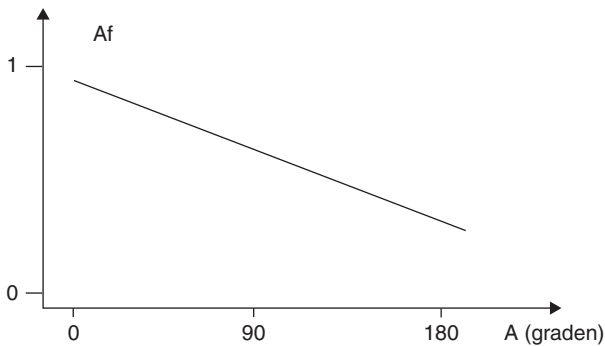
tilhandelingen per minuut	correctiefactor		
	≤ 1 uur	≤ 2 uur	≤ 8 uur
0,2	0,95	0,90	0,85
1	0,92	0,81	0,75
5	0,70	0,46	0,35
10	0,35	0,13	0,13
15	0,00	0,00	0,00
> 15	0,00	0,00	0,00

waarden dient geïnterpoleerd te worden). Daarin is te zien dat de frequentiefactor ook 0 kan worden. In die situatie is het niet zinvol om de overige factoren te bepalen omdat al duidelijk is dat de tilsituatie beoordeeld wordt als zeer risicovol.

De asymmetriefactor (A_f) wordt bepaald door de hoek (A , *angle*) waaronder wordt getild (rompdraaiing). A is de hoek in graden ten opzichte van het sagittale vlak (het vlak in voor-achterwaartse richting dat het lichaam in een linker- en rechterhelft verdeelt). A wordt vastgesteld bij de aanvang en het einde van de tilsituatie. Indien de hoek A groter is dan 135 graden, is het niet zinvol om de NIOSH-formule toe te passen omdat reeds duidelijk is dat de tilsituatie beoordeeld wordt als zeer risicovol. De relatie tussen A en A_f is grafisch weergegeven in ■fig. 6.8.

De kwaliteit van de grip (*coupling factor*, C_f) wordt in drie categorieën ingedeeld:

- goed: als het object zonder extreme polsstanden beetgepakt kan worden aan comfortabele handvatten, uitsparingen of het object zelf;
- gewoon: als het object handvatten of uitsparingen heeft die niet aan het criterium 'goed' voldoen of wanneer het vastpakken mogelijk is met de vingers 90 graden gebogen om het object;
- slecht: als aan de criteria 'goed' en 'gewoon' niet wordt voldaan.



■ **Figuur 6.8** De asymmetriefactor (Af)

■ **Tabel 6.3** De gripfactor (Cf)

contact	v < 75 cm	v ≥ 75 cm
goed	1,00	1,00
gewoon	1,95	1,00
slecht	0,95	0,90

De gripfactor komt tot stand afhankelijk van deze categorieën en de hoogte waarop wordt getild. De Cf is opgenomen in [tab. 6.3](#).

Als alle factoren bepaald zijn, kan de aanbevolen gewichtslimiet RWL worden berekend. Deze berekening kan worden uitgevoerd voor het begin en het einde van de tilhandeling. De RWL aan het begin en de RWL aan het eind worden verkregen uit de volgende vergelijkingen:

$$RWL_{\text{begin}} = 23 \times Hf_{\text{begin}} \times Vf_{\text{begin}} \times Df \times Ff \times Af_{\text{begin}} \times Cf$$

$$RWL_{\text{eind}} = 23 \times Hf_{\text{eind}} \times Vf_{\text{eind}} \times Df \times Ff \times Af_{\text{eind}} \times Cf$$

Om in te schatten of er sprake is van een gezondheidsrisico door tillen wordt het gehanteerde gewicht (G) gerelateerd aan de laagste waarde van de berekende RWL-waarden. Het risico voor het optreden van gezondheidsschade wordt uitgedrukt in de tilindex (TI). De TI wordt verkregen uit de volgende vergelijking:

$$TI = G: RWL$$

Een TI-waarde kleiner dan 1 geeft aan dat de tilsituatie veilig genoemd kan worden (indien er geen verzwarende omstandigheden zijn). Hoe groter de TI-waarde, hoe groter het risico op gezondheidsschade.

Dragen

De normstelling is hoofdzakelijk gebaseerd op de biomechanische belasting van de rug. Verder worden criteria met betrekking tot energetische belasting en psychofysische gegevens gebruikt. Het dragen van schouderassen en dergelijke valt niet onder het bereik van de hier gepresenteerde methode.

■ Tabel 6.4 Indicatie van acceptabele draaggewichten

draagafstand	draaghoogte (cm) man/vrouw	frequentie	arbeidsrisico indien:	
<i>tweehandig dragen</i>				
2,1	111/105	10/min	> 16 × C	
		0,2/min	> 20 × C	
	79/72	10/min	> 19 × C	
		0,2/min	> 20 × C	
4,3	111/105	6/min	> 14 × C	
		0,2/min	> 20 × C	
	79/72	6/min	> 15 × C	
		1/min	> 20 × C	
8,5	111/105	0,2/min	> 20 × C	
		3,3/min	> 15 × C	
	79/72	1/min	> 20 × C	
		0,2/min	> 20 × C	
		3,3/min	> 17 × C	
		0,2/min	> 20 × C	
	<i>eenhandig dragen</i>			
	30		incidenteel	> 10,5
frequent			> 7,4	
60		incidenteel	> 9,5	
		frequent	> 6,7	
90		incidenteel	> 9,0	
		frequent	> 6,3	

De methode gaat uit van een basisgewicht dat in optimale situaties gedragen mag worden, afhankelijk van de draagafstand en de draagfrequentie. Vervolgens wordt dit basisgewicht vermenigvuldigd met factoren voor diverse werkomstandigheden. Om de zwaarte van til- en draagsituaties te bepalen worden vijf werkomstandigheden beoordeeld, te weten:

- werkduur;
- asymmetrisch dragen;
- grip op het object;
- warmtebelasting tijdens de werkzaamheden;
- (beperkte) hoofdruimte.

De gewichtslimiet in een bepaalde situatie wordt verkregen door acceptabele draaggewichten (■ tab. 6.4) te vermenigvuldigen met factor C. De factor C is op zijn beurt het product van de volgende factoren met betrekking tot de werkomstandigheid:

$$C = \text{duurfactor} \times \text{asymmetriefactor} \times \text{gripfactor} \times \text{warmtefactor} \times \text{ruimtefactor}$$

De elementen van factor C worden hierna toegelicht. Voor het uitvoeren van berekeningen met factor C wordt verwezen naar Peereboom en Vermeulen (2015).

Toelichting correctiefactoren

De duurfactor staat voor het aantal uren per dag dat tillen en dragen voorkomt in het werk. Als dit werk meer dan acht uur per dag gedaan wordt, leidt dit tot neerwaarts bijstellen van het aanbevolen draaggewicht. Lasten worden niet altijd recht voor het lichaam gedragen. Bijvoorbeeld bij het dragen van grote voorwerpen in een smalle gang moet het voorwerp vaak enigszins naast het lichaam worden gehouden. Bij symmetrisch dragen staan de schouders loodrecht op de looprchting.

Voor tussenliggende waarden voor draagafstand en frequentie kan worden geïnterpoleerd. C = een factor waarmee de basisgetallen worden vermenigvuldigd om de grenswaarden aan te passen aan de werkomstandigheden. Uit de rotatie van de schouders ten opzichte van de looprchting kan de draaiingshoek worden afgeleid. Regelmatig dragen met een rotatie van meer dan 30 graden leidt tot neerwaarts bijstellen van het aanbevolen draaggewicht. De gripfactor is voor dragen hetzelfde als voor tillen. De belasting door dragen wordt mede bepaald door de temperatuur waaronder de werkzaamheden worden uitgevoerd. (Voor bijzondere klimaatomstandigheden geldt dat specifieke bepaling van warmtebelasting gewenst is). Temperaturen van meer dan 27 graden Celsius leiden tot neerwaarts bijstellen van het aanbevolen draaggewicht. Indien er onvoldoende ruimte is om rechtop te lopen, neemt de belasting (sterk) toe. Bij minder dan 95 % van rechtop lopen ligt het kritische punt. Hoe meer gebogen de houding, hoe meer het aanbevolen draaggewicht neerwaarts bijgesteld dient te worden.

Duwen en trekken

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen twee vormen van duwen en trekken:

- duwen en trekken waarbij het lichaam stil blijft, zoals in een staande of zittende werkhouding;
- duwen en trekken waarbij het gehele lichaam in beweging komt en meebeweegt in dezelfde richting, zoals bij het duwen of trekken van een kar.

Verder kan ook gedacht worden aan het duwen met de benen en voeten. In deze paragraaf wordt hier geen aandacht aan besteed. In het kader staan richtlijnen voor de maximaal uit te oefenen krachten bij duwen en/of trekken. Deze richtlijnen betreffen incidenteel uit te oefenen krachten. Recent zijn ook alternatieve methoden beschikbaar [30]. Indien meer kracht uitgeoefend wordt dan de richtlijn aangeeft, is er sprake van gezondheidsrisico's. Vrijwel zonder uitzondering blijkt dat vooral bij het op gang brengen of aanzetten de meeste kracht geleverd wordt.

Richtlijnen duwen en/of trekken

Maximaal aanbevolen uit te oefenen kracht in een staande of zittende werkhouding in kg:

- duwen:
 - man: 16
 - vrouw: 11
- trekken:
 - man: 15
 - vrouw: 10

Maximaal aanbevolen uit te oefenen kracht waarbij het hele lichaam in beweging komt in kg:

- duwen en trekken:
 - man: 50
 - vrouw: 35

Trillen en schokken

Blootstelling

Blootstelling aan trillingen – ook wel trillen en schokken genoemd – komt veel voor. Dit is een vorm van fysieke belasting die vaak onderbelicht blijft. Er wordt onderscheid gemaakt tussen trillingen van het hele lichaam en hand-armtrillingen. In Nederland staat 10 % van de werknemers regelmatig aan een van of beide vormen van trillingsbelasting bloot.

Lichaamstrillingen komen het lichaam binnen via een steunvlak (voeten of zitvlak). Het lichaam staat bloot aan lichaamstrillingen, bijvoorbeeld tijdens het rijden in een heftruck, het werken op een schip op zee of tijdens het lopen in een rijdende trein. Hand-armtrillingen ontstaan door met de handen vastgehouden apparaten. Gedacht kan worden aan boormachines, kettingzagen of trilplaten voor het verdichten van zojuist aangebrachte bestrating. Vooral de wijze van aandrijven leidt tot grote verschillen in trillingsbelasting. Zo is een hydraulisch aangedreven systeem over het algemeen trillingsarm en een slagmoersysteem trillingrijk. Het hydraulische systeem kent een geleidelijke aandrijving onder oliedruk, het slagmoersysteem werkt doordat er steeds een metalen pen heen en weer slaat.

Effect

Het effect van trillingen wordt bepaald door drie factoren:

- de gemiddelde effectieve versnelling uitgedrukt in m/s^2 ;
- de verplaatsing (ook wel amplitude genaamd);
- de frequentie uitgedrukt in Hertz (Hz).

Tussen deze factoren bestaat het volgende verband: bij een gegeven amplitude is de gemiddelde effectieve versnelling groter naarmate de frequentie hoger is. Het deinen van een schip brengt een relatief grote amplitude mee (iedereen die ooit zeeziek geweest is herkent dit), maar dit gaat gepaard met een lage frequentie en een lage gemiddelde effectieve versnelling. Bij één deining per twee seconden is sprake van een frequentie van 0,5 Hertz.

Met name de effecten op de handen en armen kunnen op lange termijn ernstig zijn. Bekend is het zogenoemde *vibration induced white finger syndrome*. Door langdurige blootstelling aan hand-armtrillingen raken zenuwweefsel en bloedvaatjes beschadigd, wat op den duur leidt tot dystrofische verschijnselen.

Richtlijnen

Vanaf juli 2005 is een Europese richtlijn voor trillingen [31] van kracht in Nederland. De richtlijn onderscheidt voor lichaamstrillingen en hand-armtrillingen een actiegrens en een grenswaarde voor dagelijkse blootstelling (▣ tab. 6.5).

Wanneer de actiewaarde wordt overschreden, moet de werkgever een programma van technische en/of organisatorische maatregelen opstellen en uitvoeren om de blootstelling aan trillingen en de daarmee gepaard gaande risico's tot een minimum te beperken. De grenswaarden voor dagelijkse blootstelling mogen in geen geval worden overschreden. Mocht dat

▣ **Tabel 6.5** Actiegrens en blootstellingsgrens voor trillingsbelasting

	lichaamstrillingen	hand-armtrillingen
actiegrens	0,5 m/s ²	2,5 m/s ²
blootstellingsgrens	1,15 m/s ²	5 m/s ²

onverhoopt toch gebeuren, dan moet de werkgever onmiddellijk maatregelen nemen om de blootstelling tot beneden deze grenswaarde terug te dringen. Bovendien moet de werkgever nagaan hoe het kon gebeuren dat de blootstellingsgrens is overschreden en is hij verplicht maatregelen te nemen om te voorkomen dat zoiets in de toekomst nog eens gebeurt.

Bij het bepalen van het risico dat werken met machines en apparaten meebrengt, biedt de regeling van de CE-markering veel perspectief. Hierin is opgenomen dat fabrikanten en leveranciers verplicht zijn om (in de technische handleiding) aan te geven tot welke trillingsbelasting het gebruik van een bepaalde machine leidt. In combinatie met aandacht voor de gebruiksomstandigheden en de onderhoudstoestand is er sprake van een basis om gezondheidsrisico's door trillingen te beheersen. Het meten van trillingsbelasting wordt hier niet toegelicht – dat is een klus voor specialisten.

Statische werkhoudingen

Iedereen neemt gedurende de gehele dag (werk)houdingen in. Zitten, staan, lopen, bukken, reiken: de dag bestaat feitelijk uit een langgerekte keten van houdingen. Er is lang niet altijd sprake van gezondheidsrisico's. Bij het beoordelen van de mate van belasting van werkhoudingen spelen ook de uitgeoefende kracht, de totale tijd gedurende welke de houding wordt aangenomen en de afwisseling met andere houdingen een belangrijke rol. Bij werk waarin met één of meer lichaamsdelen vier seconden of langer dezelfde houding wordt aangenomen, is sprake van statische werkhoudingen. Dit komt bijvoorbeeld voor tijdens lassen, microchirurgie en beeldschermwerk. Statische werkhoudingen worden vaak bepaald door langdurig staan of zitten en het lang in een gebogen houding werken, maar ook door het ingedrukt houden van een knop of pedaal. Er zijn Europese richtlijnen waarin voor elk lichaamsdeel nauwkeurig aangegeven wordt wanneer sprake is van gezondheidsrisico's. In het kader staat een eenvoudige classificatie, waarbij alleen perioden waarin de beschreven houdingen langer dan vier seconden aaneengesloten ingenomen worden, dienen te worden meegeteld.

Gezondheidsrisico's door statische werkhoudingen

Gezondheidsrisico's ontstaan in de volgende gevallen:

- de rug, meer dan 20 graden gedraaid en/of 20 graden gebogen: langer dan 8 minuten per uur;
- armen, handen op of boven schouderhoogte: langer dan 8 minuten per uur;
- het hoofd, meer dan 20 graden gedraaid en/of 20 graden gebogen: langer dan 8 minuten per uur;
- benen, knieën gebogen, knielen en op één been staan: langer dan 8 minuten per uur;
- staan: langer dan 4 uur per dag en/of langer dan 1 uur onafgebroken;
- zitten: langer dan 7 uur per dag en/of langer dan 2 uur onafgebroken.

► Fysieke belasting in een kabelfabriek – een verhaal uit de praktijk

'We leveren wereldwijd eigenlijk alle kabels voor boven en onder de grond', vertelt de directeur van een kabelfabriek in Haaksbergen. Het gaat bij die kabels om hightech-producten die het bedrijf onder meer levert aan klanten in de *marine & offshore* en de installatie- en energiebranche. Op de afdeling van ploegleider Rudi werken zo'n veertig man aan de fabricage van metalen omhulsels voor de kabels, bedoeld om elektromagnetische invloeden te voorkomen.

'Dat is fysiek belastend werk', legt Rudi uit. 'Alle draden zitten op spoelen gewikkeld. We vervoeren die spoelen met een spoelenkar, die meer dan 150 kilo weegt. Ook het inzetten van de spoelen in de machine is belastend, omdat je je moet strekken om de spoelen goed te plaatsen.'

In haar afstudeerproject bij de fabriek gebruikte studente fysiotherapie Sarah de methode van Peereboom, die door veel arbodiensten wordt gebruikt, als blauwdruk. Dertien medewerkers werden afzonderlijk tien tot twintig minuten gefilmd, waarna om de vijf seconden het beeld werd stilgezet om hun houding te analyseren. Uit de 1763 beelden bleek een verhoogd risico op klachten voor de romp, schouders en nek. Ook hebben de werknemers een vragenlijst ingevuld, om te checken of de risicoanalyse overeenkwam met de lichamelijke klachten; dat bleek het geval te zijn. Adviezen richten zich op gedragsmatige verbetering van de werkhouding, taakrotatie en aanpassing van de spoelenkar (Kerklaan et al. 2016). De directeur van de fabriek noemt de aanpak van de fysieke belasting belangrijk in het perspectief van duurzame inzetbaarheid [32].

Repeterende bewegingen

Inleiding

Repeterende bewegingen omvatten een scala van alle houdingen die korter dan vier seconden aaneengesloten ingenomen worden tot en met het op maximale frequentie uitvoeren van bewegingen. Als in het werk tijdens repeterend bewegen gewichten zwaarder dan 3 kg gehanteerd worden, is het raadzaam eerst te kijken of sprake is van tilproblematiek.

Vooraf indien in het werk (statische) deelhoudingen en tegelijkertijd veel bewegingen gecombineerd voorkomen, leidt dit tot gezondheidsrisico's. Een schoolvoorbeeld hiervan is de datatypiste: haar vingers bewegen razendsnel over het toetsenbord, maar haar nek, schouders en bovenarmen bewegen juist helemaal niet. De consequentie van langdurig blootstaan aan dit gezondheidsrisico wordt KANS (vroeger RSI) genoemd.

Definitie KANS/RSI

KANS (klachten arm, nek en/of schouder) – vroeger vaak aangeduid met RSI (repetitive strain injury) – wordt gedefinieerd als een tot beperkingen of participatieproblemen leidend multifactorieel klachtensyndroom aan nek, schouder, bovenrug, boven- of onderarm, elleboog, pols of hand of een combinatie hiervan, gekenmerkt door een verstoring van de balans tussen belasting en belastbaarheid, voorafgegaan door activiteiten met herhaalde bewegingen of een statische houding van een of meer van de genoemde lichaamsdelen als een van de veronderstelde ontstaansfactoren. Het grootste deel van de klachten is specifiek van oorsprong. Een klein deel van de aandoeningen is specifiek, zoals het carpaletunnelsyndroom, de tenniselleboog (epicondylitis lateralis) en peesontstekingen van de pezen in het polsgebied. De specifieke aandoeningen kennen dezelfde oorzakelijke factoren als specifieke klachten.

Het gezondheidsrisico van repeterende bewegingen is aanwezig bij ongeveer drie kwart van de werkenden in Nederland. Behalve de 55 % van de werkende Nederlanders die meer dan twee uur per dag beeldschermwerk verrichten, betreft dit ook bijvoorbeeld stukadoors, visfileerders,

lopendebandmedewerkers, schoonmakers en metselaars. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat het risico op KANS/RSI bij repeterend werk vooral wordt bepaald door de volgende factoren:

- De kracht die tijdens het werk moet worden gezet.
- De houding van vooral de nek en schouders tijdens het werk.
- De frequentie waarmee de bewegingen worden uitgevoerd.
- De totale tijdsduur waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd en de mogelijkheden om de belasting te doorbreken (door pauzes).

Onderzoek van Blatter en collega's (2004) wijst uit dat bij meer dan zes uur beeldschermwerk per dag een verhoogd risico ontstaat op klachten aan het bewegingsapparaat. In 2017 gaf 39 % van de werknemers aan meer dan zes uur per dag beeldschermwerk te verrichten (Hooftman et al. 2018); 24 % vond dat daarvoor maatregelen nodig zijn, omdat die nog niet werden genomen of niet effectief zijn.

Risicofactoren repeterend werk

Bij het in kaart brengen van de gezondheidsrisico's (zie kader), kan onderscheid gemaakt worden tussen beeldschermwerk en meer industrieel georiënteerd werk. Bij een ongunstige situatie neemt het gezondheidsrisico toe.

Gezondheidsrisico's repeterend werk

Risico's primair gerelateerd aan arbeidsinhoud:

Werktaken:

- Functie bestaat alleen uit uitvoerend werk.
- Functie bevat geen werkvoorbereiding, ondersteuning, organiserende taken of controletaken.
- Er is geen mix van mentaal makkelijke en moeilijke taken.
- Geen afwisseling tussen typen en muiswerk of soorten bewegingen.
- Bij problemen kan in onvoldoende mate hulp ingeroepen worden.

Werkwijze:

- Steunt de (onder)armen niet afdoende.
- Neemt geen of weinig pauzes (2–30 minuten).
- Neemt geen of weinig micropauzes (0–2 minuten).
- Voert geen oefeningen uit tussen het werk door.
- Werkt langer dan een uur achter elkaar in min of meer dezelfde houding.
- Draait vaak de polsen of positioneert ze in een uiterste stand.
- Combinatie van repeterend bewegen en veel kracht zetten komt regelmatig voor.
- Onderbreekt het beeldschermwerk of repeterend werk niet minstens iedere vijf minuten met twintig seconden andere activiteiten.

Meer informatie over RSI en KANS is te vinden in de multidisciplinaire richtlijn Aspecifieke klachten arm, nek en/of schouders [33].

Energetische belasting

Energetische belasting is een vorm van fysiologische belasting. Fysiologische belasting wordt gedefinieerd als de belasting van de bloedsomloop, de ademhaling en de stofwisseling ten gevolge van het leveren van arbeid. Energetische belasting treedt vooral op wanneer er

dynamische arbeid met grote spiergroepen wordt verricht, vooral de combinatie van been- en armspieren. Dit gaat gepaard met een hoog energieverbruik. Energetisch zwaar werk komt voor bij arbeid waarbij minimaal een derde van de totale spiermassa ingezet wordt. Dit ter onderscheiding van mechanische belasting, waarbij het houdings- en bewegingsapparaat (spieren, pezen, banden, gewrichten enzovoort) ten gevolge van het uitoefenen van krachten lokaal wordt belast, hetgeen zich kan uiten in lokale spiervermoeidheid. De hoogte van de energetische belasting wordt bepaald door de arbeidsvorm (dynamische arbeid), de intensiteit en duur ervan, en de arbeidsomstandigheden waaronder de arbeid plaatsvindt. Bij dit laatste kan gedacht worden aan werk onder hete klimaatomstandigheden. Vooral wanneer het eigen lichaamsgewicht verplaatst moet worden (bijvoorbeeld bij traplopen), wordt de belasting tevens bepaald door dit gewicht. Energetische belasting is lastig op groepsniveau te bepalen. Factoren zoals leeftijd, geslacht, mate van getraindheid en eigen gewicht zijn zeer bepalend voor de energetische belastbaarheid van mensen.

Effect van leeftijd en geslacht op de belastbaarheid

Het effect van leeftijd en geslacht op de belastbaarheid is grofweg als volgt:

- Het maximaal zuurstofopnamevermogen in liters per minuut is het hoogst op een leeftijd van 18 tot 20 jaar: voor mannen gemiddeld 3 à 3,5 l/min.
- Daarna neemt het af, zodanig dat de waarde bij een 65-jarige circa 70 % van dat van een 25-jarige is.
- Vrouwen hebben een maximaal zuurstofopnamevermogen dat 70 à 75 % van dat van mannen is.

Bron: Peereboom en Vermeulen (2015)

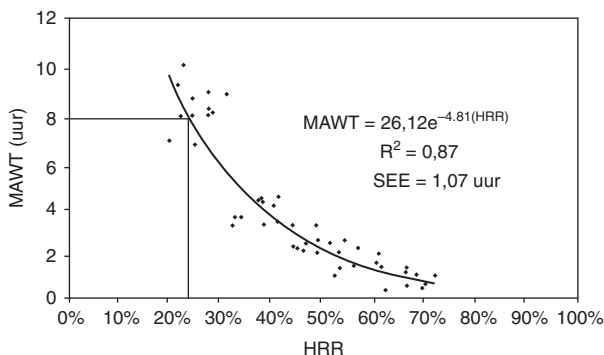
Richtlijnen voor de toelaatbaarheid van energetische belasting behoren in eerste instantie op het individu te zijn gericht. Voor een achturige belasting wordt als vuistregel aangehouden dat deze niet meer dan 35 % van de belastbaarheid mag bedragen. Dat betekent dat de zuurstofopname tijdens arbeid niet meer dan 35 % van het maximale zuurstofopnamevermogen ($VO_2\text{max}$) mag bedragen. Het gaat daarbij om de verhouding tussen het maximale aantal op te nemen liters zuurstof per minuut en de daaruit te destilleren hoeveelheid energie in kilojoule. Grofweg gesteld kunnen mannen ongeveer 17 kilojoule per minuut energie leveren en vrouwen 12 kilojoule per minuut.

Vaststellen van gezondheidsrisico's

Het is niet eenvoudig om op een valide manier de zuurstofopname te meten; dit kan alleen in een laboratoriumsetting. Hoe kan dan in de praktijk bepaald worden of er sprake is van een hoge energetische belasting? Er zijn in principe drie meetniveaus, met een afnemende nauwkeurigheid, maar een toenemend gemak van toepassing (Peereboom en Vermeulen 2015):

- meting van de zuurstofopname;
- meting van de hartslagfrequentie;
- gebruik van tabellen voor energieverbruik van houding en beweging en type arbeid;
- gebruik van tabellen voor energieverbruik van beroepen en activiteiten.

De eerste methode, meting van de zuurstofopname, is ingewikkeld en duur. De tweede methode is gebaseerd op de relatie tussen hartslagfrequentie en zuurstofopname. Deze relatie is sterk individueel bepaald. Voor een individu moet daarom eveneens in het laboratorium,



■ **Figuur 6.9** Relatie gebruik hartslagreserve (HRR) en acceptabele werktijd (MAWT)

6

onder vergelijkbare omstandigheden als in de praktijk, de relatie tussen hartslagfrequentie en zuurstofopname bepaald worden. Vervolgens wordt tijdens het werk continu de hartslagfrequentie gemeten met een hartslagfrequentiemeter.

Een in de praktijk hanteerbare richtlijn is ontwikkeld door Wu en Wang (2001, 2002). Deze richtlijn gaat ervanuit dat op basis van hartslagmeting een goede voorspelling gedaan kan worden van de mate waarin arbeid vermoeiend is. De richtlijn werkt als volgt: allereerst wordt de maximale hartfrequentie vastgesteld op 220 slagen per minuut, vervolgens wordt de leeftijd daarvan afgetrokken (bijvoorbeeld –50 jaar). Tot slot wordt de hartslag in rust gemeten (bijvoorbeeld 70 slagen per minuut) en dit getal wordt ook afgetrokken. De formule is:

$$220 - \text{leeftijd} - \text{rusthartslag} = \text{hartslagreserve.}$$

In het voorbeeld is dit: $220 - 50 - 70 = 100$. Dit betekent dat de hartslagreserve (HRR = *heart rate reserve*) 100 is. Nu kan de hartslag tijdens arbeid gemeten worden met behulp van een hartslagmeter. Afhankelijk van het deel hartslagreserve dat aangewend wordt, kan bepaald worden hoe lang de arbeid verricht kan worden zonder verhoogd risico op gezondheidsschade. Dit wordt de acceptabele werktijd of *maximum allowed working time* (MAWT) genoemd. Uit fig. 6.9 kan worden afgeleid dat bij een gemiddelde hartslag van 95 slagen per minuut 25 % van de reservecapaciteit gebruikt wordt (namelijk 25 slagen van de 100 boven op de rusthartslag). Dit komt overeen met een acceptabele werkduur van acht uur. Om een uitspraak op groepsniveau te kunnen doen, dienen ten minste tien proefpersonen gemeten te worden.

Als er geen hartslagfrequentiemeter beschikbaar is, kan met tabellen gewerkt worden. De derde methode, het gebruik van tabellen voor energieverbruik van houding en beweging en type arbeid, is redelijk eenvoudig toepasbaar. Een taak of handeling wordt hierbij ontleed in een werkhouding of -beweging en een type arbeid. Uit tabellen is het bijbehorende energieverbruik af te lezen. Door dit bij het energieverbruik in rust op te tellen, wordt een indicatie – en ook niet meer dan een indicatie! – van het totale energieverbruik verkregen.

De laatste methode laat het gemiddelde energieverbruik voor verschillende beroepen en activiteiten zien. Aangezien de tijdsduur, de intensiteit, de precieze invulling met deeltaken enzovoort hierin niet zijn meegenomen, is dit slechts een grove indicatie. Deze werkwijze is te grofmazig om voor individuen of kleine groepen mensen conclusies te kunnen trekken.

Brieven bestellen topsport?

Een postbode brengt op de fiets poststukken rond. Bovendien loopt hij veel om de poststukken in de brievenbussen te deponeren. Dit betreft de helft van zijn werkdag. 's Middags verricht hij beeldschermwerk op kantoor. Een ergonoom wil onderzoeken of de energetische belasting over de werkdag gezien te hoog is en gaat enkele dagen mee tijdens de bezorgronden. Hij maakt daarbij gebruik van tabellen voor energieverbruik van houding en beweging en type arbeid. Hij stelt vast dat de bezorger gemiddeld twee uur per dag fietst (arbeid met het hele lichaam: energieverbruik 30 kJ/min) en twee uur loopt om post te bezorgen (middelzware arbeid met lopen: 14 kJ/min). Daarbij telt hij 5 kJ/min op voor het basaalmetabolisme. Immers, de orgaanwerking en dergelijke vragen ook energie. Gemiddeld wordt 27 kJ/min aan energie verbruikt. Uit het model voor belasting en belastbaarheid blijkt dat hier sprake is van een gezondheidsrisico. Maar, de ergonoom kijkt ook naar het beeldschermwerk dat 's middags uitgevoerd wordt. Daarbij is het energieverbruik gemiddeld 7 kJ/min. Over de gehele werkdag van acht uur is het energieverbruik dus gemiddeld 17 kJ/min. De energetische belasting blijkt mee te vallen.

► Belasting en belastbaarheid

Verschillende projecten richten zich op de balans tussen belasting en belastbaarheid (zie [fig. 3.4](#) en [par. 3.5](#)) als thema binnen het beleid gericht op duurzame inzetbaarheid. Zo blijkt uit een praktijkproef van zorgverzekeraar IZZ onder 150 zorgmedewerkers dat arbeidsfysiotherapie bij klachten aan het bewegingsapparaat vaak effectiever is dan reguliere fysiotherapie [34]. Bij arbeidsfysiotherapie krijgt de oorzaak van de klachten meer aandacht en dat werkt beter dan alleen behandelen. Veel zorgmedewerkers lopen lang door met klachten aan het bewegingsapparaat. Daardoor is het risico groot dat zij uitvallen. Zoeken naar de oorzakelijke of risicofactoren is lastig maar wel noodzakelijk om herhaling te voorkomen. Door arbeidsfysiotherapie kunnen zorgmedewerkers het werk fysiek beter aan en zijn daardoor productiever. Bovendien gaat het verzuim omlaag. Daarnaast wordt sneller duidelijk of psychische klachten meespelen. Zo nodig kan er dan tijdig naar passende psychische zorg worden doorverwezen. Aan onze praktijkproef deden 150 zorgmedewerkers mee. Een ander project is Target@Work [35], dat zich erop richt de arbeidsparticipatie van reumapatiënten te optimaliseren door systematisch en onderbouwd aandacht te schenken aan het werk van de patiënt tijdens het klinisch behandeltraject.

Werkruimte

De eisen voor afmetingen van werkruimten zijn vastgelegd in het Bouwbesluit. De volgende opsomming op hoofdlijnen is van belang:

- De vloer moet slipvrij zijn en vrij van gevaarlijke oneffenheden en hellingbanen.
- Geen gaten in de vloer, behalve voor waterafvoer (maximaal 8×8 cm).
- Als er in een werkruimte een hoogteverschil van meer dan 1,5 meter is, dan is een hek of balustrade van minstens 0,9 meter hoogte verplicht.
- Een werkruimte moet minimaal 2,1 meter hoog zijn en bij nieuwbouw 2,4 meter.
- Een werkruimte moet minimaal 1,8 meter breed zijn en het minimale vloeroppervlak is 10 m^2 .
- Looproutes zijn minimaal 1,2 meter breed en bij een ingang moeten deze minimaal 1,5 meter breed zijn.



■ **Figuur 6.10** CE-markering

- Voor het kunnen verlaten van een werkplek is een doorgangsbreedte van minimaal 60 cm vereist; als mensen elkaar moeten kunnen passeren is dit 90 cm.
- Vluchtroutes, vluchtdeuren inclusief signalering en noodverlichting zijn verplicht.

Werkplekken

Om veilig en gezond werken te garanderen, is het van belang dat werkplekken aan een aantal elementaire eisen voldoen. Gezien het grote aantal verschillende soorten werkplekken wordt hier volstaan met een lijst van algemene punten waarop gelet dient te worden:

- keuze voor zittend werken, staand werken of werken met sta-steun.
- juiste werkstoel.
- werkvlak of werkblad dat op de juiste hoogte in- of verstelbaar is.
- voldoende beenruimte.
- voldoende ruimte rondom de werkplek.
- werkzaamheden kunnen uitvoeren in het centrale blikveld.

Voor verdieping en specifieke voorbeelden wordt verwezen naar *Ergonomie Compact* (Peereboom 2015).

Arbeidsmiddelen

Arbeidsmiddelen is een verzamelnaam voor alle soorten machines waarmee gewerkt wordt. Er bestaat een enorm scala aan verschillende machines en toepassingen. Een groot voordeel is dat alle machines die in Nederland gebruikt worden, voorzien moeten zijn van een zogenoemde CE-markering (■fig. 6.10). Van computermuis tot hijskraan, van printer tot drillboor: de CE-markering moet altijd zichtbaar aangebracht zijn. In deze paragraaf komt de CE-markering zoals deze gebruikt wordt voor arbeidsmiddelen aan de orde. De CE-markering is ook van toepassing op consumentenproducten.

De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de daarvoor geldende regels binnen de Europese Economische Ruimte. Het merkteken moet aangebracht zijn op machines. Met het teken geeft de fabrikant of de importeur (bij invoer van buiten de Europese Unie) aan dat het product voldoet aan de essentiële vereisten op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Dit is van belang, want goed inkopen voorkomt gezondheidsrisico's.

De fabrikant of importeur brengt de markering dus zelf aan en neemt daarmee de productaansprakelijkheid op zich. Dit is van belang; noem de CE-markering daarom ook nooit een keurmerk! Bij heel kritische producten wordt de markering door een aangewezen keuringsinstantie verleend. Belangrijk is dat duidelijk is wat wel en wat geen machine is. Zo valt een handpallettruck wel onder deze regel (die kun je immers oppompen), maar een rolcontainer niet (er zit geen enkele bewegende, op enigerlei manier aangedreven overbrenging in). Een CE-markering maakt de zaak dus een stuk makkelijker. Behalve naar de markering moet er ook gekeken worden naar het juiste gebruik en het onderhoud. Met een accuboormachine timmeren is uiteraard niet veilig. Als een trillend apparaat nooit gekalibreerd of geijkt wordt, is ook dat onveilig. Dit wordt niet door de CE-markering afgedekt.

Casus: Goedkoop of duurkoop?

Een importeur van transportmiddelen wil een in Taiwan gemaakt type heftruck in Nederland op de markt brengen. Hij denkt: de heftruck is in Taiwan al uitgebreid uitontwikkeld en getest, dus die CE-markering lukt makkelijk. Bij het langslopen van de eisen voor deze productgroep blijkt echter dat de cabine te klein is (Taiwanezen zijn veel kleiner dan Nederlanders) en dat het gebruik van bedieningsmiddelen in Taiwan anders geregeld is (een knopje naar rechts draaien geeft niet het effect dat een Nederlander verwacht). De importeur zal met de fabriek in Taiwan op basis van de CE-lijst een aangepast model moeten ontwikkelen dat wel voldoet. Gelukkig is deze heftruck in de huidige uitvoering in Nederland niet te koop.

Valkuilen voor paramedici

Paramedici hebben vanuit hun opleiding en werkervaring een geheel eigen manier van kijken naar bewegende en werkende mensen. In de organisaties valt daarbij op dat vooral het niveau van functies en anatomische eigenschappen op de voorgrond staat. Vaak ligt de focus op een bepaalde houding, een bepaald gewricht of een bepaalde spier. Dit is echter niet wezenlijk van belang bij het aanpakken van gezondheidsrisico's. Het doelgericht in kaart brengen van gezondheidsrisico's dient altijd gepaard te gaan met een arbeidsanalyse. In de arbeidsanalyse staat de taakanalyse centraal, dat wil zeggen: het onderverdelen van de werkzaamheden in een bepaalde functie in taken. Fysieke belasting wordt dan beoordeeld door te kijken hoe belastend taken binnen de functie zijn. De optelsom van taken en belasting per taak bepaalt de mate van fysieke belasting. Bij fysieke belasting gaat het meestal om een andere benaderingswijze, namelijk het vaststellen van de bron van de belasting, bijvoorbeeld: welk apparaat veroorzaakt het lawaai?

Voorbeeld van een taakanalyse van een medewerker toneelhuis in een theater

De functie bestaat uit de volgende taken:

- Inhangen decors aan buizen, losmaken van lampen, dimmers en boxen van het decor ophangstelsel.
- Laden en lossen bij laadperron.
- Handmatig intern transport.
- Staand decor en/of rekvisieten opbouwen en afbreken.
- Afbelasten buizen voor ophangen theaterdecors met contragewichten.
- Vloerdecor opbouwen en afbreken.
- Geluidswerk in de zaal.
- Bedienen trekkenwand.

- Coördinatie, kantoorwerk, buizen voor ophangen theaterdecors indelen, overleggen en administreren.
- Overige.

Bron: *Handboek Fysieke belasting* (Peereboom en Vermeulen 2015)

Vervolgens kan per taak bekeken worden in welke mate deze activiteit bijdraagt aan een mogelijk gezondheidsrisico. Het is van groot belang tijdens de taakanalyse niet te denken over of iets nu wel of niet belastend is. Het gaat puur om het in kaart brengen van wat iemand doet. Bijvoorbeeld als een werknemer tijdens de werkzaamheden twee uur op een stoel zit, heeft dat een effect op de energetische belasting. Door het zitten kan wellicht het mogelijk negatieve effect van te veel traplopen gecompenseerd worden. Veel mensen hebben de neiging de niet-belastende taken weg te laten. Dit is een onjuiste aanpak. Als de taakanalyse gereed is, kan bekeken worden in welke mate bij bepaalde taken sprake is van gezondheidsrisico's.

Het is van belang steeds te beseffen dat de in dit hoofdstuk geschetste methoden qua risicomodel altijd uitgaan van een populatie en nooit van individuen. Dit betekent dat de methoden geschikt zijn voor analyse op groepsniveau en veel minder voor het doen van uitspraken over individuen.

► De NIOSH-methode is niet altijd geschikt

Een paramedicus die werkzaam is bij een arbodienst wil een tilsituatie beoordelen. De tilsituatie betreft het in een magazijn vanuit de stellingen op pallets stapelen van dozen van 15 kg. Hiervoor heeft de paramedicus de NIOSH-methode ter beschikking. Er zijn twee medewerkers die dit werk uitvoeren. Eén medewerker is vrouw, 160 cm lang en matig in conditie. De andere medewerker is een 195 cm lange, zeer gespierde man die in zijn vrije tijd aan powerlifting doet. Beiden voeren de activiteit een uur per dag uit. Uit de met de NIOSH-methode uitgevoerde berekening volgt dat mensen bij dit werk maximaal 10 kg mogen tillen. De NIOSH-methode is echter van toepassing op 90 % van de vrouwen en 75 % van de mannen (Peereboom en Vermeulen 2015). Geen van beide werknemers past in de omschrijving. De conclusie is dat de methode uitspraken doet over de mate waarin werkzaamheden geschikt zijn voor het overgrote deel van alle werknemers in Nederland. De methode is niet geschikt om uitspraken over individuen te doen.

Dilemma's

'Meten is weten' is een credo dat (para)medische deskundigen in de praktijk veelvuldig onderschrijven. Bij het beoordelen van een werksituatie – bijvoorbeeld handmatig kratjes met tomaten op een pallet tillen – kan met behulp van meetmethoden vastgesteld worden welke werkhoudingen toegepast worden, hoeveel er gedragen wordt en hoe er getild wordt. Dit type onderzoek is de afgelopen veertig jaar veelvuldig uitgevoerd. In de praktijk levert een vrij uitgebreid onderzoek echter vaak een rapport op met een uitgebreide methodebeschrijving, uitgebreid beschreven meetresultaten en slechts summiere oplossingen. Het is dus de vraag of al dat meten wel tot goede oplossingen leidt. 'Meten voor een beter advies' is daarom wellicht een beter uitgangspunt. Dan wordt er zoveel gemeten als nodig is om tot het beste advies of een herontwerp te komen. Een andere aanpak is: 'probeer met ongeveer'. Hierbij wordt er weinig gemeten. Op basis van deskundigheid wordt er snel een inschatting gemaakt en wordt meteen gestart met het formuleren van oplossingen. Deze oplossingen worden uitprobeerend en met meetmethoden getoetst. Dit is een verbetermethode volgens het principe *trial and error*.

Terugkomend op het tillen van de kratjes met tomaten: waarom is het nodig om vooraf te weten hoe zwaar het werk precies is als al besloten is dat de arbeidssituatie moet worden verbeterd? In ieder geval is het zo dat meten vooraf de mogelijkheid biedt om de effectiviteit van de oplossing te toetsen. In dat laatste geval is de oorspronkelijke situatie te vergelijken met bijvoorbeeld het werken met een opstapbordes of het werken met een draaibare palletheftafel.

Het spanningsveld zit hem in het streven naar de juiste oplossing: meer meten zorgt voor reductie van de onzekerheid, maar is wellicht minder oplossingsgericht en zeker tijdsintensief. Oplossingsgericht werken (via *trial and error*) leidt mogelijk tot snelle oplossingen, maar daarbij bestaat het gevaar dat oplossingen suboptimaal blijven of zelfs helemaal niet tot stand komen.

De aanpak van de paramedicus bij individuele cliënten met werkgerelateerde problemen

Eerder werd beschreven dat bij het inventariseren en aanpakken van gezondheidsrisico's in het werk de belastende aspecten in functies, taken en handelingen beschreven en beoordeeld moeten worden, zoals die feitelijk voor groepen medewerkers (bijvoorbeeld op een afdeling) gelden. Bij interventies gericht op functioneringsproblemen van individuele werknemers zal de paramedicus wel proberen om klachten en belemmeringen van die werknemer te relateren aan diens specifieke arbeidsinhoud en -omstandigheden. Verbeteringen kunnen zich zowel op de uitvoering van het werk als op de belastbaarheid van de medewerker richten. Communicatie en training spelen daarbij een belangrijke rol (Balm 2015).

Casus: Martin, installateur

Martin werkt al dertig jaar als installateur gas & elektriciteit, met het plaatsen van nieuwe meters als hoofdtaak. Martin heeft nek- en rugklachten die van invloed zijn op de uitvoering van de werkzaamheden. Hij is herstellende na behandeling door de orthooped. Na een periode van verzuim heeft hij zijn werk voor 50 % hervat. Na overleg met de bedrijfsarts is een werkplekonderzoek uitgevoerd om de handelingen waarin Martin beperkt is, te analyseren en hiervoor alternatieven te bieden. Doel hiervan is de belastbaarheid van het aangedane lichaamsgebied te optimaliseren en de duurzame inzetbaarheid te garanderen. Volgens het re-integratieplan zal hij over drie maanden weer volledig aan het werk zijn. Martin moet veel materiaal meenemen naar de werklocatie. De zwaarste daarvan weegt 20 kilo en wordt soms tot vier verdiepingen hoog, door een smal trappenhuis getild. De bestelwagen voor de deur parkeren is soms niet mogelijk, een halve straat door moeten lopen komt regelmatig voor. Een 'trekker' zou hierbij voor verlichting kunnen zorgen. Normaliter heeft hij vier adressen per dag, meestal worden acht meters geplaatst. Martin geeft aan een 'normale, behapbare' werkdruk te hebben. Zijn relatie met collega's en leidinggevende is goed. De omstandigheden geven door zijn klachten wel druk, hij is momenteel beperkt in zwaar (+10 kilo) tillen, (al) het materiaal vormt nu dus nog een te grote belasting. De arbeidsfysiotherapeut heeft met Martin een aantal stappen doorlopen om de fysieke belasting te verminderen. Geadviseerd is eerst naar boven te lopen om te kijken welke materialen er nodig zijn en deze in etappes naar boven te brengen. Iedere werksituatie is anders, meters bevinden zich vaak op onhandige plekken, waardoor uitgestrekte lichaamsposities en krachtlevering in deze standen noodzaak is. Een zo optimaal mogelijke werkpositie is te creëren door het gebruik van steunelementen en/of een kruk en door zorg te dragen voor voldoende belichting. Kies de positie waarin je zo recht mogelijk voor de te bewerken ruimte kan gaan zitten of staan. Maximaal uitstrekken van de armen wordt door aanpassing van de werkhogte zo veel mogelijk voorkomen. Probeer een los te draaien schroef

nét onder schouderhoogte te houden. Gebruik materiaal met een grotere 'hefboom' en 'hefkracht' op zwaardere momenten. Ten slotte is met klem geadviseerd gehoorbescherming te gaan gebruiken omdat het geluid regelmatig boven de 80dB (veilige grens) uitkomt. Na het afhandelen van alle adressen op de daglijst is Martin klaar met werken, daarom heeft hij de neiging snel door te werken zonder pauzes. Het hanteren van micropauzes en korte rust- en eetmomenten is geadviseerd. De gerapporteerde adviezen zijn met Martin besproken. In combinatie met oefentherapie zal naar verwachting zijn belastbaarheid verder toenemen en zal volledige duurzame werkhervatting plaatsvinden.

Gebaseerd op een casus van Willem Goedhart, arbeidsfysiotherapeut bij BeLife.

In vergelijking met een reguliere behandeling 'binnen de vier muren van de praktijk' wordt als meerwaarde gezien dat de paramedicus zich een goed beeld kan vormen van de werkbelasting en -omstandigheden van de cliënt. De analyse van belasting en belastbaarheid wordt daarmee completer.

Casus: Wilma, inpakster

Wilma werkt veertig uur per week als inpakker van bierflessen in een sociaalwerkvoorzieningsbedrijf. Ze heeft een lichte verstandelijke beperking. Ze vult per uur 30 dozen met 12 bierflesjes van 33 cl. De volle doos moet ze dichtlijmen met een lijmpistool: veel repeterende bewegingen.

Wilma heeft sinds een maand pijnklachten aan de rechterelleboog, die zijn ontstaan nadat ze op deze afdeling is gaan werken. Onlangs heeft ze zich om de pijn ziekgemeld. Ze wil wel graag weer aan het werk, maar niet met het lijmpistool. De bedrijfsarts vraagt de arbeidsfysiotherapeut advies en begeleiding om Wilma te laten re-integreren. De werkgever wil wel meedenken over aangepaste werkzaamheden, maar dozen dichtlijmen is wel een belangrijk onderdeel van Wilma's werk.

De arbeidsfysiotherapeut bezoekt met Wilma de werkplek. De werktafel is niet in hoogte verstelbaar, omdat deze op dezelfde hoogte moet staan als de productielijn. Het lijmpistool zit onder de lijmrusten, waardoor hij alleen werkt als ze de hendel hard inknipt. Wilma voert haar werk zittend uit op een instelbare stoel. Ze zet de doosjes rechtop, waardoor ze voor het lijmen de arm steeds tot schouderhoogte moet optillen. Vervolgens knijpt ze het lijmpistool hard en fel in. Ze wisselt ze niet van kant aan de lijn, werkt altijd van links naar rechts.

Doel van de interventie is dat Wilma binnen acht weken haar werkzaamheden onbeperkt kan hervatten (Patiënt Specifieke Klachtenlijst-score voor lijmen van 8 naar 1). In overleg met de leidinggevende is afgesproken dat Wilma een week niet mag lijmen, daardoor is de belasting fors verminderd. Daarnaast had Wilma het gevoel dat er naar haar geluisterd werd en haar probleem serieus werd genomen. Deze afspraak over de inzetbaarheid is afgestemd met de bedrijfsarts.

De arbeidsfysiotherapeut heeft drie keer een half uur samen met Wilma naar haar werktechniek gekeken. Specifieke adviezen waren: houd de pols bij het lijmen in de neutrale stand – maak het lijmpistool schoon zodat hij gemakkelijk ingedrukt kan worden – laat het lijmpistool los als je hem niet gebruikt – knijp het pistool langzaam in – wissel een kwartier zitten af met een kwartier staan – zet de doosjes op een zijkant bij het vullen van de doos zodat de arm minder geheven hoeft te worden – wissel na elke pauze van kant aan de lijn. Wilma wilde dit laatste in eerste instantie liever niet, want dan kon ze niet met haar collega/vriendin praten. Afgesproken is daarom dat zij als een koppeltje met haar collega/vriendin ging werken, altijd naast elkaar, maar wel steeds wisselen van kant. Daar was Wilma erg blij mee. Daarnaast is ze de schoudergordel

gaan trainen in de oefenzaal, in combinatie met houdingstraining waarbij de focus lag op het opstrekken van de thoracale wervelkolom. Na vier weken namen de klachten af. Blijvende afspraak is dat Wilma maximaal vier uur per dag lijmt, naast andere handelingen.

Gebaseerd op een casus van Willem Goedhart, arbeidsfysiotherapeut bij BeLife.

6.3.9 Inzoomen op omgevingsfactoren

Inleiding

Afhankelijk van de gehanteerde definitie kan het bij omgevingsfactoren gaan van de bureaulamp (verlichting) tot en met radar, nucleaire straling, magnetische velden en lasertechnologie. In deze paragraaf wordt alleen stilgestaan bij hinderlijk en schadelijk geluid, klimaat, verlichting en gevaarlijke stoffen. Fysische risicofactoren zoals straling, biologische agentia, stof- en rookbelasting zijn onderwerpen voor specialisten. Meer informatie hierover is te vinden in het *Handboek Ergonomie* (Peereboom en Scheijndel 2015) en het *Handboek Arbeid en gezondheid* (Houba et al. 2018).

Bij de beschrijving van de verschillende gezondheidsrisico's wordt aandacht besteed aan de verhouding tussen belasting en belastbaarheid van werknemers. De gedachte over het evenwicht tussen belasting en belastbaarheid hangt feitelijk sterk samen met gezondheidskundige grenswaarden. Een gezondheidskundige grenswaarde geeft aan wanneer op middellange termijn sprake is van een risico op gezondheidsschade. Als vuistregel geldt dat iemand bij de huidige geconstateerde blootstelling ook na tien tot vijftien jaar geen klachten mag ontwikkelen. Als de gezondheidskundige grenswaarde overschreden wordt, raakt ook de verhouding tussen belasting en belastbaarheid uit balans. De wettelijk gehanteerde grenswaarden zijn meestal een resultaat van een (politiek) onderhandelingstraject. Ook zijn wettelijke grenswaarden soms direct gerelateerd aan beschikbare methoden om blootstelling vast te stellen. Zo is de uitkomst van een tilbeoordeling met de NIOSH-methode (zie verderop) direct de door de Inspectie SZW gehanteerde grenswaarde.

Casus: Fysische factor

In een machinefabriek konden werknemers elkaar niet verstaan terwijl ze op normale spreektoon op een meter afstand met elkaar stonden te praten. Op basis hiervan was duidelijk dat de wettelijk toegestane grens van 80 dB(A) werd overschreden. Dit werd nagemeten met een geluidsmeting op oorhoogte. De voornaamste geluidsbron was een freesbank. Aanpak van de bron was niet mogelijk, de machine moest blijven staan. Vermindering van het gezondheidsrisico was ook niet mogelijk, want omkassen van de machine was te duur. Vermindering van de blootstelling lukte wel door om beurten bij deze machine te werken. Verbetering van gedrag is gerealiseerd door toe te zien op het gebruik van gehoorbescherming. Over twee jaar is de machine afgeschreven en wordt er een nieuwe freesbank aangeschaft die wel goed geïsoleerd (omkast) is.

Mentale belasting tijdens arbeid (werkdruk, vermoeidheid en capaciteit om informatie te verwerken, werkstress) beïnvloedt fysieke belasting en fysische belasting. Bijvoorbeeld: als je haast hebt, dan ga je een kar sneller op gang duwen en kan je piekbelasting daardoor tot twee keer zo hoog zijn; of als je erg druk bent, vergeet je sneller je gehoorbescherming in te doen. De effecten van mentale belasting worden toegelicht in ► par. 6.3.10.

Veiligheidsrisico's (mechanische risico's zoals knellen, pletten, snijden enzovoort, en elektrische risico's) hebben ook een relatie met fysieke belasting en fysieke belasting. Hierbij staat het werken met deugdelijke arbeidsmiddelen en een veilige werkplek centraal. De kern is dat inschatten van veiligheidsrisico's met *relative ranking*-methoden gedaan wordt. De meest basale toepassing hiervan is de volgende formule:

$$\text{risico} = \text{gevolg} \times \text{kans}$$

Anders gezegd: (1) Wat kan er gebeuren of misgaan? (2) Tot welk gevolg leidt dat? (3) Wat is de kans dat dit gebeurt? Bij verdere differentiatie wordt het kansaspect gesplitst in twee factoren: blootstellingsfrequentie en de waarschijnlijkheid dat de gebeurtenis plaatsvindt. De blootstellingsfrequentie geeft aan hoe vaak een bepaalde gevaarlijke situatie voorkomt. De waarschijnlijkheid geeft aan hoe groot de kans is dat gegeven het gevaar in de desbetreffende situatie een bepaald effect optreedt. De gedifferentieerde formule ziet er dan als volgt uit:

$$\text{risico} = \text{gevolg} \times \text{kans} (= \text{blootstellingsfrequentie} \times \text{waarschijnlijkheid})$$

In de praktijk blijken de blootstellingsfrequentie en de waarschijnlijkheid vaak moeilijk te kwantificeren. Dit soort modellen wordt daarom dikwijls aangevuld met specifieke evaluaties of wegingen. Voor meer uitleg wordt verwezen naar het boek *Handboek Arbeid & gezondheid* (Houba et al. 2018).

Hinderlijk en schadelijk geluid

Inleiding

In 2016 betrof 22 % van de gemelde beroepsziekten gehooraandoeningen (zie ► par. 2.3.3). Op veel werkplekken is geluid een probleem. Door de hinder die mensen ervan kunnen ondervinden, maar vooral omdat langdurig verblijf in hoge geluidsniveaus schade aan het gehoor kan veroorzaken. Lawaaislechthorendheid is een ernstige aantasting van de gezondheid die niet te genezen is. Daarom is het van groot belang te voorkómen dat werknemers aan te veel lawaai worden blootgesteld. Dat kan op vele manieren, maar bestrijding van het lawaai aan de bron is het meest effectief en verdient daarom de voorkeur.

Geluid is een golfverschijnsel in lucht dat met het gehoororgaan kan worden waargenomen. Geluid ontstaat wanneer een geluidsbron direct of indirect kleine luchtdrukvariaties opwekt. Geluidsgolven planten zich in alle richtingen voort met een snelheid van ongeveer 340 m/s. De geluidsenergie verspreidt zich daarbij over een steeds groter oppervlak, zodat het geluid steeds zwakker wordt.

Frequentie en sterkte

De snelheid waarmee de drukwisselingen elkaar opvolgen, bepaalt de frequentie of toonhoogte van het geluid. Geluid met een lage frequentie klinkt als gebrom of gebulder, hoogfrequent geluid klinkt als gepiep of gesis. De frequentie wordt uitgedrukt in het aantal drukwisselingen per seconde. De daarvoor gebruikte eenheid is hertz (Hz). Een frequentie van 1.000 Hz wil dus zeggen dat er duizend drukwisselingen per seconde zijn. Het menselijk gehoor omvat het frequentiegebied van zo'n 20 Hz tot ongeveer 16.000 Hz. Bij het ouder worden vermindert vooral de gevoeligheid voor hoogfrequent geluid.

De grootte van de drukwisselingen bepaalt de geluidssterkte. Hoe groter de drukwisselingen, hoe 'harder' of 'luider' het geluid klinkt. De sterkte van een geluid laat zich dus uitdrukken in de grootte van de drukwisselingen, of beter gezegd: in de grootte van de effectieve

geluidsdruk. Bij een verdubbeling van de geluidsdruk ervaren mensen het geluid echter niet als tweemaal zo hard. De fysische werkelijkheid klopt dus niet met de waarneming. Om die reden en om het gehele gehoorgebied te kunnen onderbrengen in een hanteerbare schaal, wordt voor de geluidssterkte een afgeleide grootheid gebruikt: het geluids(druk)niveau. Dit niveau wordt uitgedrukt in decibel (dB).

Het geluidsdrumniveau in decibel wordt bepaald door de heersende geluidsdruk te vergelijken met een overeengekomen nulwaarde, de gehoordrempel. Het geluidsdrumniveau bij de gehoordrempel bedraagt volgens afspraak 0 dB. Bij een geluidsdrumniveau van 140 dB wordt de pijngrens bereikt. Op de werkplek mogen machines geen geluid maken dat meer dan 85 dB(A) groot is. De A is een correctiefactor waarbij voor alle frequenties één maat gemaakt is waaraan de gevoeligheid van het oor gerelateerd kan worden. Een handige vuistregel is: als een met luide stem sprekende persoon op een meter afstand niet te verstaan is, is het geluidsniveau waarschijnlijk ongeveer 80 dB(A).

Schadegrens

De grens waarboven geluid op de werkplek gehoorschade kan veroorzaken, ligt bij 80 dB(A). Deze grens geldt voor een wekelijkse blootstelling van veertig uur. Boven 80 dB(A) neemt het risico op gehoorschade snel toe. Dat komt doordat elke 3 dB(A)-niveaustijging een verdubbeling betekent van de geluidsenergie, zodat de veilige blootstellingsduur halveert. Op een achturige werkdag bedraagt de veilige blootstellingsduur bij 83 dB(A) nog maar vier uur, bij 86 dB(A) twee uur en bij 89 dB(A) één uur.

Schadelijk geluid wordt gemakkelijk onderschat. Dat komt doordat de geluidsenergie weliswaar verdubbelt met elke 3 dB-niveaustijging, maar dat de mens dat niet als een verdubbeling van de geluidssterkte ervaart. Mensen vinden geluid pas tweemaal zo sterk als het niveau toeneemt met 10 dB. Er is dus sprake van een grote kloof tussen waarneming en fysische werkelijkheid. In de voorlichting moet hieraan nadrukkelijk aandacht worden besteed.

Bij mensen die veertig jaar hebben gewerkt in een niveau van 85 dB(A) komt 5–6 % meer gevallen van ernstig gehoorverlies voor dan bij mensen die niet in lawaai hebben gewerkt. En bij 90 dB(A) is het aantal mensen met ernstig gehoorverlies al 50 % hoger dan onder niet aan lawaai blootgestelde mensen.

Gehoorschermers

Als ondanks alle maatregelen ter vermindering van de geluidsproductie en ter beperking van de geluidsoverdracht het geluidsniveau op de werkplek niet tot beneden de risicogrens van 80 dB(A) is teruggebracht, kan het gevaar voor gehoorschade alleen nog worden afgewend door gebruik te maken van passende gehoorschermers. Dit moet echter worden gezien als een noodoplossing. Toepassing van gehoorschermingsmiddelen kan nooit de oplossing voor een lawaaiprobleem zijn, maar dient slechts om te voorkomen dat mensen gehoorschade oplopen door blootstelling aan te veel lawaai.

Toepassing van de arbeidshygiënische strategie

Met de casus over geluidsoverlast in de machinefabriek aan het begin van deze paragraaf kan de arbeidshygiënische strategie toegelicht worden. Als de machine in een andere ruimte geplaatst wordt of geheel omkast kan worden, is het probleem van de geluidsoverlast opgelost. Er is sprake van een bronaanpak (eerste voorkeur). Als een andere machine gekocht wordt die minder lawaai maakt, is er sprake van een vermindering van het collectieve gezondheidsrisico (tweede voorkeur). Als taakrotatie wordt gerealiseerd waarbij werknemers maximaal twee

uur per dag aan de desbetreffende machine werken, is er sprake van vermindering van het individuele gezondheidsrisico (derde voorkeur). Door ervoor te zorgen dat medewerkers consequent gehoorbescherming dragen, is er sprake van gedragsverbetering (vierde voorkeur). Deze manier van oplossen dan wel voorkomen van knelpunten waarbij onderscheid gemaakt wordt in vier niveaus van maatregelen wordt wel de arbeidshygiënische strategie genoemd.

Hinderlijk geluid

Hinderlijk geluid is geluid dat niet leidt tot gehoorschade, maar wel een bron van irritatie is. Voorbeelden zijn:

- Geluid blijft onder de schadegrens van 80 dB(A), maar is wel zo luid dat alarmsignalen niet (goed) gehoord kunnen worden.
- Harde, galmende ruimten leiden tot een nagalmeffect, wat vaak als vervelend ervaren wordt,
- Geluid draagt ver in een ruimte, waardoor anderen soms ongewild en ongewenst gesprekken kunnen horen.
- De hele dag het gezoem en geruis van een ventilator van een computer of een printer horen.

Hinderlijk geluid kan de kans op fouten vergroten, tot concentratiestoornissen leiden, de kans op onderlinge irritaties vergroten (radio aan of uit?) en de spraakverstaanbaarheid verminderen (bij geluidsniveaus boven de 60 dB(A)).

Goede akoestiek!?

In de hal van een groot kantoorgebouw heerst een harde akoestiek. Overal in de ruimte is letterlijk te verstaan wat de receptioniste aan de telefoon zegt. Een ergonoom voert een onderzoek uit. In het *Handboek Ergonomie* zoekt hij op welke randvoorwaarden van toepassing zijn bij het verbeteren van akoestiek. Dit zijn:

- Er is sprake van een akoestisch 'harde' ruimte met een relatief lange nagalmtijd.
- De afstand tussen de voornaamste geluidsbron(nen) en de ontvanger is relatief groot.
- In de directe omgeving van de ontvanger bevinden zich geen andere lawaaibronnen.

De ergonoom geeft de volgende adviezen:

- Breng een plank aan langs het plafond boven de balie (geluid verplaatst zich vooral langs het plafond).
- Plaats een paar grote planten rondom de balie (dit geeft een betere geluidsabsorptie).
- Plaats een fontein (zacht klaterend water wordt ook wel witte ruis genoemd, dit is een vorm van tegengeluid).
- Hang wat wandkleden of objecten in de hal (dit zorgt voor meer absorptie).
- Bekleed de directe werkomgeving in de balie met geluidsabsorberende beplating (gaatjesplaten).

Met de decibelmeter van FNV kan lawaai op het werk in kaart gebracht worden [36].

Klimaat

Thermoregulatie

Als warmbloedig wezen is de mens voor het optimaal functioneren van zijn levensprocessen afhankelijk van een constante interne lichaamstemperatuur van ongeveer 37 graden Celsius. Het thermoregulatieproces, dat zorgt voor het regelen van de lichaamstemperatuur, verloopt autonoom. Dat wil zeggen dat het proces niet wordt beïnvloed door de menselijke wil. Wel wordt de mens zijn thermische toestand gewaar. Een onbehaaglijk gevoel waarschuwt de mens ervoor dat hij te warm of te koud dreigt te worden. Dit warmtegebaarwordingssysteem bestaat uit een groot aantal uiterst gevoelige temperatuursensoren waarvan de meeste direct onder de huid liggen. Doordat de sensoren op die plaats liggen, wordt de mens niet rechtstreeks de temperatuur van de omgeving gewaar, maar de temperatuur van de huid. De temperatuur van de huid wordt beïnvloed door de warmte-uitwisseling tussen de huid en de omgeving en tussen de huid en het lichaam zelf. De klimaatgrootheden die de warmte-uitwisseling (door convection, straling en verdamping of condensatie) tussen het lichaam en de omgeving bepalen, vormen samen de combinatie die als 'thermisch klimaat' wordt aangeduid.

Stofwisseling (metabolisme)

Om op temperatuur te blijven heeft het lichaam warmte nodig. Verder heeft het lichaam energie nodig voor zijn eigen (orgaan)functies en voor het verrichten van uitwendige arbeid. De benodigde warmte en energie worden ontwikkeld door middel van stofwisseling (metabolisme). De stofwisseling verloopt via een gecompliceerd proces waarbij in een groot aantal stappen en tussenstapjes voedingsstoffen (vetten, koolhydraten en eiwitten) worden verbrand. De voedingsstoffen worden daarbij met behulp van enzymen gebonden aan zuurstof. Het overschot aan warmte, dat wil zeggen: de warmte die overblijft bij het op temperatuur houden van de kern van het lichaam (de organen en spieren), moet naar de omgeving worden afgevoerd.

Warmte-uitwisseling tussen huid en omgeving

De warmte-uitwisseling tussen huid en omgeving vindt op de volgende manieren plaats:

- convection en straling;
- zweetverdamping;
- ademhaling;
- geleiding.

Relevante klimaatgrootheden

Het lichaam reageert op blootstelling aan koude met vasoconstrictie (bloedvatvernauwing) en spierspanning, kippenvel en bibberen. Het lichaam reageert op blootstelling aan warmte met vasodilatatie (bloedvatverwijding) en zweten. Het is aan te bevelen om in ruimten waar gewerkt wordt het lichaam niet te veel te belasten met koude of juist warmte, maar zo veel mogelijk binnen de als comfortabel ervaren waarden te blijven. In [tab. 6.6](#) worden uiterste waarden gegeven.

Op koude kunnen mensen zich over het algemeen kleden. Bij extreem lage temperaturen is speciale aandacht voor handen en voeten vereist.

Voor ventilatie geldt dat minimaal 25 m³ verse lucht per uur per persoon vereist is. Bij inspannend werk kan deze waarde oplopen tot 60 m³ verse lucht per persoon per uur. De luchtsnelheid mag in de zomer maximaal 2,5 m/s bedragen en in de winter maximaal 1,5 m/s. Als deze waarden overschreden worden, is er sprake van tocht.

De relatieve luchtvochtigheid dient altijd tussen 30 en 70 % te zijn. Het optimum is 50 % relatieve luchtvochtigheid.

■ **Tabel 6.6** Maximaal toelaatbare temperatuur in gebouwen. Bron: Voskamp et al. (2010)

type dag	buitentemperatuur	maximaal toelaatbare temperatuur in natuurlijk geventileerde gebouwen:
gewone dag	< 25 °C	25,5 °C
zomerse dag	> 25 °C	26,5 °C
tropische dag	> 25 °C	27,5 °C
		maximaal toelaatbare temperatuur in gebouwen met airconditioning:
gewone dag	< 25 °C	24 °C
zomerse dag	> 25 °C	24,5 °C
tropische dag	> 25 °C	25 °C

➤ Koud kunstje

Mariniers oefenen regelmatig in Noorwegen onder winterse omstandigheden. Soms raakt er wel eens een marinier onderkoeld. Een klassieke fout in deze situatie is om na terugkeer in het kamp meteen in een heet bad gaan liggen. Op deze wijze gaat het koude-effect namelijk centraal het lichaam in en dit dient voorkomen te worden. Langzaam opwarmen, bijvoorbeeld binnen onder een deken gaan zitten, is de beste methode. Het verdient altijd aanbeveling het lichaam langzaam aan temperatuurwisselingen te laten wennen.

De Hittestress Calculator van FNV kan helpen om te bepalen of het te warm is om te werken [37].

Verlichting

Inleiding

Licht is dat deel van het spectrum elektromagnetische straling dat door het oog waargenomen kan worden. Dit betreft het deel tussen de 400 en 700 nanometer. Aan de ondergrens van het waarneembare gebied is sprake van ultraviolette straling en aan de bovengrens van het gebied van infraroodstraling. In deze paragraaf wordt ingegaan op het zichtbare gebied en behandelen we alleen de binnenverlichting.

Effecten van onvoldoende of te veel verlichting

Binnenverlichtingsomstandigheden leiden zelden tot het ontstaan van klachten of gezondheidsproblemen. Wel komt het voor dat door onvoldoende verlichting fouten gemaakt worden of de veiligheidsrisico's toenemen. Enkele (mogelijke) effecten van niet-optimale binnenverlichting zijn:

- Bij onvoldoende verlichting meer fouten maken.
- Licht beïnvloedt de biologische klok en daarmee de alertheid.
- Te weinig licht leidt tot oogvermoeidheid.
- Discomfort en afleiding door verblinding of te veel tegenlicht.

In de praktijk blijken dit soort problemen relatief weinig voor te komen. Veel vaker is er sprake van een slechte brilcorrectie.

Begrippen

Om de essentie van licht en verlichting te kunnen begrijpen is enig begrip van de volgende kernbegrippen onmisbaar:

- Lichtstroom: de hoeveelheid licht die door een bron in alle richtingen wordt uitgezonden.
- Lichtsterkte: begrip waarmee beschreven wordt hoeveel licht een lichtbron of een verlicht vlak in een bepaalde richting uitzendt. De gebruikte eenheid is candela. De term 'candela' betekent oorspronkelijk kaarslicht. Het licht van een kaars geeft direct licht bij de bron (vlam), maar kan ook via een vlak (bijvoorbeeld een witte muur) licht geven.
- Verlichtingssterkte: het lichteffect van een lichtstroom die op een bepaald oppervlak valt. Dit wordt uitgedrukt in lux.
- Standaardverlichtingssterkte: de verlichtingssterkte die tijdens het uitvoeren van een taak aanwezig moet zijn op het voor uitvoering van het taakrelevante deel van het werkvlak.
- Praktijkverlichtingssterkte: de laagst toelaatbare waarde van de standaardverlichtingssterkte.

Er zijn nog tientallen andere begrippen, die hier verder niet worden behandeld. Hiervoor wordt verwezen naar het *Handboek Ergonomie* (Peereboom en Scheijndel 2015).

Praktijkverlichtingssterkte

Verlichting is een specialistisch onderwerp. Om hier toch aanwijzingen voor de praktijk te bieden, wordt in het kader weergegeven met welke praktijkverlichtingssterkte gewerkt kan worden.

Minimaal vereiste praktijkverlichtingssterkte

- 20–200 lux. Voor ruimten waar kortdurend gewerkt wordt en waar visuele taken niet kritisch zijn.
- 200–750 lux: normale werkverlichting. Voor normale taken waarbij de prestaties slechts beperkt door het verlichtingsniveau beïnvloed kunnen worden. Als scherp contrast vereist is of als er relatief veel ouderen werkzaam zijn, wordt een hoog verlichtingsniveau in deze klasse aanbevolen.
- 750–1.500 lux: speciale werkverlichting, vaak lokaal toegepast. Vooral wanneer effecten van glans of schaduw onwenselijk zijn.

Daglicht en uitzicht

In het Arbobesluit is de bepaling opgenomen dat werkruimten voorzien moeten zijn van lichtopeningen waardoor daglicht kan toetreden, eventueel via een inpandige ruimte (bijvoorbeeld een atrium of serre). De opening waardoor daglicht kan toetreden, moet minimaal 1/20 van het vloeroppervlak van de werkruimte bedragen. Dit is alleen van toepassing als mensen meer dan twee uur achtereen in deze ruimte werken. Een bibliotheek in een kantoor kan dus vaak prima zonder daglicht. Uiteraard zijn er ook uitzonderingssituaties, zoals de volgende:

- Het beroep is niet combineerbaar met daglicht (bijvoorbeeld werken in een bunker of doka).
- De omvang van het gebouw laat daglichttoetreding niet toe (bijvoorbeeld een parkeergarage of overdekt winkelcentrum).
- Bij mobiel werk met veel klantencontacten (bijvoorbeeld in een restaurant) wordt de bepaling minder streng toegepast.

Voorheen was het hebben van uitzicht verplicht. Deze eis is enkele jaren geleden vervallen.

Zonwering

Het Arbobesluit stelt eveneens dat direct zonlicht geweerd moet kunnen worden. Dit is niet alleen bedoeld om overdadige lichttoetreding te voorkomen, ook overmatige warmtetoetreding en visuele hinder dient zo voorkomen te worden.

➤ Verlichtingsprobleem

Een klassiek voorbeeld van een lastig op te lossen verlichtingsprobleem treedt op als beeldschermwerkers in een kleine hoekkamer werken. Bijna altijd zitten er ramen in beide gevels van een gebouw. Het risico op tegenlicht (tegen het licht in kijken) of reflectie (lichtbron zit achter en schijnt hinderlijk in het scherm) is groot. Ook is de warmtewerking groter (meer zon op buitenmuur en raampartijen). Een hoekkamer als spreekkamer of bibliotheek inrichten kan hier uitkomst bieden.

6

Vluchtweg- en noodverlichting

Bij calamiteiten is het belangrijk dat mensen snel een gebouw kunnen verlaten. Volgens het Arbobesluit zijn een vluchtwegverlichting en een noodverlichtingsinstallatie verplicht. Beide moeten aangesloten zijn op een noodstroomvoorziening die binnen 15 seconden na elektriciteitsuitval aangaat en dan minstens 60 minuten werkt met een lichtsterkte van ten minste 1 lux.

Gevaarlijke stoffen

Inleiding

Elke stof kan gevaarlijk zijn. Werken met stoffen kan risico's meebrengen. Zo kunnen stoffen bijvoorbeeld explosief, giftig of prikkelend voor de ogen zijn. Voor werkelijk elke stof geldt dat deze een risico op gezondheidsschade kent, afhankelijk van de blootstelling. Dat betekent dat de dosis en de blootstellingsduur of -frequentie aan de stof van belang zijn.

Soorten risico's

Gevaarlijke stoffen kunnen verdeeld worden naar fysische of chemische eigenschappen en naar verschijningsvorm (vaste stof, vloeistof of gas). De volgende soorten risico's kunnen ontstaan:

- Explosieve stoffen; stoffen die door schok, wrijving of andere ontstekingsoorzaken kunnen exploderen.
- Oxiderende stoffen; stoffen die door contact met brandbaar materiaal gaan branden of exploderen.
- Licht ontvlambare stoffen.
- Giftige stoffen; effecten kunnen oraal, via de huid of door inademing optreden.
- Irriterende stoffen; stoffen die bij contact bijvoorbeeld jeuk of brandende ogen veroorzaken.
- Bijtende stoffen; stoffen die de gezonde huid aantasten.
- Sensibiliserende stoffen; stoffen die allergische reacties veroorzaken.
- Kankerverwekkende stoffen.
- Voor de voortplanting giftige stoffen, inclusief stoffen die het ongeboren kind schade kunnen berokkenen.
- Mutagene stoffen; stoffen die het erfelijke materiaal in cellen beïnvloeden.
- Milieugevaarlijke stoffen.

Roken tijdens zwangerschap

Door te roken tijdens de zwangerschap zijn er allerlei mogelijke risico's als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Er is een relatie met giftige stoffen (nicotine), roken is kankerverwekkend, roken kan irriterend werken (branderige ogen) en tot slot kan roken het ongeboren kind schade berokkenen.

Risicovolle stoffen

In het volgende kader staat op welke plaats in het lichaam verschillende stoffen schadelijke effecten kunnen hebben.

Mogelijk risicovolle stoffen per lichaamsdeel

- Luchtwegen, mond, keel en ogen; verbrandingsgassen, rook, stof, zuurdampen, asbest.
- Huid; schoonmaakmiddelen, oplosmiddelen, zuren en logen, metalen zoals nikkel, chroom, kobalt, glaswol.
- Nieren en blaas; zware metalen, kleurstoffen.
- Zenuwstelsel; oplosmiddelen, zware metalen, bestrijdingsmiddelen.
- Botten; zware metalen.
- Bloed; benzeen, zware metalen, bestrijdingsmiddelen, radioactieve stoffen.
- Maag, darm en lever; bestrijdingsmiddelen, etsende stoffen (bij inslikken), oplosmiddelen.
- Geslachtsorganen; zware metalen, radioactieve stoffen, hormonen, roetstoffen (PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen).

Blootstelling meten

De waarde van het doen van metingen wordt vaak overschat. Van veel stoffen zijn nog geen betrouwbare maximale blootstellingsniveaus bekend. Bovendien hebben meetmethoden vaak een aanzienlijke spreiding, zodat de resultaten met een ruime marge moeten worden beoordeeld. Grofweg bestaan er twee groepen meetmethoden:

- meten aan de werkplek;
- meten aan de mens.

MAC-waarden

Al geruime tijd worden met behulp van de zogenoemde 'MAC-waarden' voor een beperkt aantal stoffen (enkele honderden) beperkende regels voor blootstelling gesteld. Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) bepaalt wat de maximaal aanvaarde concentratie (MAC) van een stof op de werkplek is. Het uitgangspunt is dat blootstelling aan deze stoffen gedurende volle werkdagen, een arbeidzaam leven lang, de gezondheid van werknemers en hun nageslacht niet nadelig beïnvloedt. Een bijzondere individuele gevoeligheid (bijvoorbeeld allergie, verminderde gezondheid, aanleg) wordt niet betrokken bij de afweging. Ook geldt de MAC-waarde vooral voor stoffen die via de luchtwegen worden opgenomen; huidopname wordt nauwelijks meegeteld. Evenmin wordt rekening gehouden met blootstelling buiten het werk, bijvoorbeeld bij privéactiviteiten.

Voor slechts enkele tientallen stoffen zijn de MAC-waarden tevens als wettelijke grenswaarden vastgesteld: die waarde mag op de werkplek niet overschreden worden en er zijn

omschreven eisen aan de werkplek en de beperkende maatregelen gesteld. Voor niet-wettelijke grenswaarden is het uitgangspunt voor de Inspectie SZW dat een werkgever zo veel mogelijk beneden de MAC-waarden blijft. Is dat technisch niet mogelijk, dan moeten werknemers met persoonlijke beschermingsmiddelen worden beschermd. Voor meer informatie over gevaarlijke stoffen wordt verwezen naar Houba et al (2018). Actuele informatie is te vinden op de websites van FNV en de Inspectie SZW.

6.3.10 Inzoomen op psychosociale arbeidsbelasting (PSA)

Op het Arboportaal is veel informatie te vinden over psychosociale arbeidsbelasting (PSA)[38]. Onderwerpen die op het Arboportaal besproken worden zijn (op alfabetische volgorde):

- agressie en intimidatie;
- beroepsgebonden depressie;
- discriminatie;
- overspannenheid en burn-out;
- pesten op het werk;
- posttraumatische stressstoornis;
- seksuele intimidatie;
- werkdruk.

PSA kan ingrijpende gevolgen hebben in de vorm van ernstige lichamelijke en psychische klachten. Vanuit de Arboret is de werkgever verplicht grensoverschrijdend gedrag en werkdruk te voorkomen. Tegelijkertijd dragen ook de werknemers zelf hiervoor verantwoordelijkheid.

In de checklijsten van RI&E's wordt PSA op verschillende manieren ter sprake gebracht. Het wordt bijvoorbeeld 'ongewenst gedrag en werkdruk' genoemd, met bijvoorbeeld als drieling [39]:

- agressie en geweld en ander ongewenst gedrag;
- seksuele intimidatie, pesten en discriminatie;
- werkdruk.

Door de toenemende aandacht voor positieve gezondheid en positieve psychologie, komt de traditionele beheersing van psychosociale gezondheidsrisico's in een ander daglicht te staan. Vanuit gezondheids- en vitaliteitsbeleid en een BRAVO-aanpak is er steeds meer aandacht voor de 'O' van Ontspanning (zie ►par. 6.4). Het vermijden van grensoverschrijdend gedrag en werkdruk vormen integrale onderdelen van het bevorderen van werkgelek (zie ►par. 6.5). In het verlengde daarvan lijkt positief ingestoken arbobeleid de aangewezen weg voor het beheersen van psychosociale gezondheidsrisico's.

► Mindfulnessstraining voor mbo-onderwijsgevendend

Uit een systematic review blijkt dat Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) een positieve invloed heeft op onder meer emotionele uitputting (een aspect van burn-out), ervaren stress, depressieve gevoelens, angst en werkstress bij werkenden. Ook neemt de mate van mindfulness toe, het vertrouwen in eigen kunnen en ervaren competentie (een aspect van burn-out), zelfcompassie, slaapkwaliteit en ontspanning (Janssen et al. 2018). Mbo-onderwijsgevendend scoren hoog op ervaren werkdruk. Minder werkplezier, maar ook stress en burn-outklachten (ongeveer 1 op de 5 medewerkers binnen het mbo tegen

1 op de 8 gemiddeld binnen de Nederlandse beroepsbevolking) kunnen het gevolg zijn. De verwachting is dat MBSR een positieve invloed heeft op het omgaan met werkdruk en dat het werkplezier toeneemt.

In een door NWO gefinancierd onderzoek, waaraan verschillende ROC's meedoen, wordt aan een deel van de teams MBSR aangeboden. Bij een ander deel wordt mindfulness gecombineerd met de aanpak van relatief eenvoudige (organisatorische) knelpunten binnen de onderwijsorganisatie (wat kost onderwijsgevend energie en wat geeft hen energie?). Denk aan kleine wijzigingen in het curriculum; betere afstemming tussen taken en wensen van medewerkers; roostering; scheppen van een ontmoetingsruimte; sociale steun; gelegenheid bieden om van elkaars deskundigheid gebruik te maken; en natuurlijk het gesprek aangaan over je vak, de corebusiness. Deze zogenaamde kleine ingrepen in de organisatie (met mogelijk grote gevolgen) kunnen de gezondheidseffecten van de mindfulnessstraining wellicht versterken. Daarnaast zijn er teams die als controlegroep dienen.

6.3.11 Van moeten naar willen vanuit modern arbobeleid

In veel arbeidsorganisaties heeft men moeite te voldoen aan arbowettelijke verplichtingen en heeft arbo een negatieve klank. Tegelijkertijd is er in de lijn van positieve psychologie en positieve gezondheid een ontwikkeling zichtbaar in de richting van 'positieve arbo'. Steeds meer organisaties maken een ontwikkeling door van moeten naar willen. Kansdenken vanuit de Arbowet stelt wel eisen aan de professionals die dit willen vormgeven:

- integratie van curatie, preventie en amplitie;
- gedegen kennis van de Arbowet en kennis van een integrale aanpak van onder andere vitaliteit, gezondheid, arbeidsveiligheid en sociale veiligheid;
- inzicht in de relatie tussen de arbeidshygiënische strategie enerzijds en gedrags- en cultuurverandering anderzijds; daarbij is het van belang dat de arbeidshygiënische strategie van verschillende kanten bekeken wordt [40];
- om kunnen gaan met misverstanden. Eén voorbeeld van een misverstand wordt hier gegeven: in sommige organisaties lijkt men van mening te zijn dat je 'eerst dient te voldoen aan je arbowettelijke verplichtingen' en dat je daarna pas verder gaat kijken. Men redeneert vanuit de aanname dat je pas binnen een organisatie met elkaar de dialoog kan aangaan, nadat de organisatie zich 'gewoon' aan de Arbowet houdt. Men gaat daarbij voorbij aan het feit dat veel organisaties moeite hebben te voldoen aan arbowettelijke verplichtingen.

6.4 Sturen op gezondheid en vitaliteit

6.4.1 Gezondheids- en vitaliteitsbeleid

'Fit is het nieuwe rijk' hoor je vanuit steeds meer instanties, instellingen en bedrijven. In ► par. 1.2.3 is de toenemende aandacht voor preventie en leefstijl reeds beschreven. De overheid speelt hierin een stimulerende rol en bundelt de krachten vanuit de ministeries van SZW, VWS en OCW. Op steeds meer HRM-afdelingen wordt de handschoen opgepakt.

► 'De HRM'er komt zo bij u'

Bijna 200 organisaties binnen de sector zorg & welzijn hebben meegewerkt aan een landelijk HRM-onderzoek van Driessen HRM en TNS NIPO. In deze sector werken ongeveer 1,4 miljoen mensen. In het onderzoek werd naar diverse aspecten van het HRM-beleid gevraagd, zoals leiderschap, beloning, vitaliteit, werving en selectie, arbeidsmarkt, interne en externe relaties en digitalisering. De respondenten kregen een lijst met 24 thema's voorgelegd. Op de vraag 'aan welke vier HR-thema's zou u de meeste aandacht willen besteden, omdat deze het meest bijdragen aan de toekomstbestendigheid van uw organisatie?' eindigde 'gezondheidsmanagement' bovenaan met 32 % van de stemmen. Ook op de vraag 'als u nogmaals naar de lijst met HR-thema's kijkt, kunt u dan de vier HR-thema's noemen waar de afdeling HRM in de dagelijkse praktijk de meeste aandacht aan besteedt?' eindigde 'gezondheidsmanagement' bovenaan, nu met 24 % van de stemmen.

6

Op diverse plaatsen in dit boek zijn diverse instrumenten genoemd om de gezondheid en vitaliteit (in relatie tot het werk) te meten:

- In ►par. 2.2.3 is de Vita-16 geïntroduceerd.
- In ►par. 3.2.3 is het Preventief Medisch Onderzoek (PMO) beschreven.
- In ►par. 3.3.3 is het DIX-model beschreven.
- In ►par. 6.5 komen de gebruiksmogelijkheden van het Job Demands-Resources (JD-R)-model uitgebreid aan de orde.

Het RIVM beheert het loket Gezond leven met informatie, tips en voorbeelden voor een gezonde leefstijl in het algemeen [41] en op het werk [42]. Het Centrum Werk Gezondheid (CWG) is een van de vele partijen die kennis ontwikkelt en verspreidt die dicht tegen de praktijk zit [43]. Aandachtsgebieden zijn onder meer goed werk, gezondheidsmanagement, DI en werken met een chronische aandoening. Het is een praktijkvoorbeeld van een interprofessionele aanpak. CWG is een van de vele partners van 'Alles is gezondheid'. Op de website [44] van 'Alles is gezondheid' valt te lezen dat 'Alles is gezondheid' een onderdeel is van het Nationaal Programma Preventie, waarin partijen afspraken maken om gezamenlijk acties te ondernemen die een beweging op gang brengen – een beweging die leidt tot een gezonder en vitaler Nederland. Betrokken partijen kijken vanuit uiteenlopende invalshoeken, zoals werk, zorg, de wijk en school. 'Alles is gezondheid' geeft aan dat je met een goede gezondheid goed kunt werken en dat tegelijkertijd werken goed is voor de gezondheid. Ze geven aan dat gezondheid op de werkvloer en daarbuiten daarom een zaak is van werknemers én werkgevers. 'Alles is gezondheid' sluit aan bij het concept positieve gezondheid (zie ►par. 2.2.2).

Leefstijl heeft veel invloed op individuele gezondheid en vitaliteit (zie ►par. 2.2.4). Bij leefstijl heeft men het meestal over de zogenoemde BRAVO-factoren: bewegen, roken, alcohol, voeding en ontspanning. Drugs en slaap worden daar vaak aan toegevoegd. Arbeidsorganisaties die invloed willen uitoefenen op de leefstijl van medewerkers, zullen hier beleid op formuleren. Inspiratie kan onder andere worden opgedaan bij het BRAVO-kompas [45].

6.4.2 Maatregelen op deelgebieden

Inleiding

In ►par. 2.2.4 is beschreven wat onder leefstijl wordt verstaan en hoe het is gesteld met de leefstijl van Nederlanders in het algemeen en van werkenden in het bijzonder. In deze paragraaf staat kort beschreven welke interventies er op de werkvloer mogelijk zijn. Op internet is niet

alleen heel veel informatie te vinden over gezondheids- en vitaliteitsbeleid in het algemeen, er is ook veel gerichte informatie te vinden over maatregelen per deelgebied. In deze paragraaf wordt een tipje van de sluier gelicht. Extra informatie is eenvoudig op internet te vinden.

Bewegen

‘Zitten is het nieuwe roken’, beweert Erik Scherder, onder andere bekend van televisie. In zijn boek *Laat je hersens niet zitten* gaat Erik Scherder dieper in op zijn theorieën over de relatie tussen bewegen en hersenactiviteit. Zorgverzekeraar ONVZ werkt samen met Erik Scherder en heeft een whitepaper geschreven met dezelfde naam [46]. Ook op het Arboportaal staan zeer veel tips over bewegen op het werk [47].

Roken

Steeds meer organisaties formuleren rookbeleid. Onder andere kan gebruikgemaakt worden van informatie van het Trimbos-instituut [48]. Naast informatie over rookbeleid is er ook informatie te vinden over de wettelijke verplichtingen van werkgevers wat betreft een rookvrije werkplek [49].

Alcohol

Ook rondom alcohol op het werk biedt het Trimbos-instituut duidelijke informatie [50].

Voeding

Bij het loket Gezond leven van RIVM is informatie beschikbaar over voeding en werk [51]. Onder andere wordt de interventie SMARTsize, van de afdeling Gezondheidswetenschappen van de Vrije Universiteit, beschreven [52].

Ontspanning

Leidinggevenden en HRM-adviseurs spelen een essentiële rol in het herkennen van burn-outverschijnselen. Als zij alert zijn op een aantal vroege symptomen, kunnen zij veel leed helpen voorkomen. Aldus een nieuwsbericht op PWNnet, een online platform op het gebied van personeelsmanagement [53]. RIVM biedt informatie over mentale gezondheid op het werk en ontspanning [54].

Slaap en slaapproblemen hebben grote invloed op de werkprestaties en belastbaarheid van werknemers. Mensen die werken in een ploegendienst weten er alles van. FNV heeft een document samengesteld met twintig tips voor medewerkers met nachtdiensten [55].

Drugs

Ook voor het thema drugs kunnen werkgevers en werknemers terecht bij het Trimbos-instituut [56].

Ethiek en leefstijl

De Commissie Ethiek en Gezondheid (CEG) bracht in 2016 een rapport uit: ‘Leefstijlbeïnvloeding op de werkplek’. Leefstijlbeïnvloeding door werkgevers kan op gespannen voet staan met de vrijheid van werknemers (CEG 2016). Dit roept ethische vragen op: hoe ver kunnen, mogen of moeten werkgevers gaan in het bevorderen van een gezonde leefstijl van werknemers? Om de ethische grenzen aan leefstijlbeïnvloeding op de werkvloer te bepalen, zijn zes kernthema’s

geformuleerd: inzetbaarheid, effectiviteit, legitimiteit, vrijheid, proportionaliteit en diversiteit. Per thema worden de relevante ethische vragen voor de discussie behandeld. Deze zes kernthema's, zoals verwoord in het rapport, worden hier achtereenvolgens kort samengevat:

- Inzetbaarheid; wat is de relatie tussen duurzame inzetbaarheid en leefstijl van werknemers? Er is een relatie tussen DI en gezondheid en gezondheid is gerelateerd aan leefstijl. Het staat echter niet onomstreden vast wanneer een leefstijl gezond en gerelateerd is aan duurzame inzetbaarheid. Ook is de leefstijl van werknemers niet de enige factor die duurzame inzetbaarheid beïnvloedt.
- Effectiviteit; wat is het verwachte effect van het beleid van werkgevers op de gezondheid van werknemers? Het beleid van werkgevers kan bedoelde en onbedoelde effecten hebben op de leefstijl en gezondheid van werknemers. Dat het beleid van werkgevers de leefstijl van werknemers beïnvloedt, is onvermijdelijk. Zo beïnvloedt hun beleid direct de werksfeer en (in)direct de privésfeer van werknemers. Dat hun beleid invloed heeft op de leefstijl van werknemers zegt echter nog niets over de aard van deze invloed. Als werkgevers doelbewust invloed willen uitoefenen op de leefstijl van werknemers dan dienen zij hierover verantwoording af te leggen en aan te geven welk effect zij verwachten.
- Legitimiteit; op welke wijze kunnen leefstijlbeïnvloeding en een inbreuk op de vrijheid worden geëtiget? Voor het bevorderen van een gezonde leefstijl van werknemers door werkgevers bestaan drie legitimaties: het voorkomen van schade aan anderen door de werknemer, het voorkomen van schade aan de werknemer door de werkgever en het ingaan op een verzoek van de werknemer zelf. De relatie tussen leefstijl en functie-uitoefening is cruciaal voor deze discussie, omdat een inbreuk op de vrijheid van werknemers door werkgevers louter kan worden geëtiget als er een relatie tussen leefstijl en functie-uitoefening bestaat. De inbreuk op de vrijheid dient te worden afgewogen tegen de positieve effecten en als verschillende maatregelen hetzelfde doel bereiken, heeft de minst ingrijpende de voorkeur.
- Vrijheid; wanneer kiezen werknemers in vrijheid voor leefstijlinterventies? Werknemers kiezen in vrijheid voor leefstijlinterventies als zij beschikken over de keuzeruimte en keuzevaardigheden om de optie te kiezen die zij willen. Daarbij dienen de verschillende keuzes daadwerkelijk open te staan, ongeacht wat de voorkeuren van de werknemer zelf of de voorkeuren van de werkgever zijn. Daarbij zouden werknemers hun werkgever zonder angst of ontzag in de ogen moeten kunnen kijken. Om vrijheid te waarborgen dienen werknemers te beschikken over een *opt out*-mogelijkheid die het in staat stelt om op ieder gewenst moment te stoppen met deelname aan leefstijlinterventies, zonder opgaaf van reden en zonder angst voor represailles.
- Proportionaliteit; wanneer staat een inbreuk op de vrijheid in verhouding tot het doel? De invloed die werkgevers doelbewust kunnen uitoefenen om een gezonde leefstijl van werknemers te bevorderen, kan een grotere of kleinere inbreuk op de vrijheid van werknemers zijn. Werkgevers hebben verschillende instrumenten tot hun beschikking: geboden en verboden, financiële beloningen en belastingen, informatie en educatie en nudges en health apps. Deze kunnen worden gerangschikt in de mate waarin zij een inbreuk zijn op de vrijheid van werknemers. Volgens het principe van proportionaliteit hebben interventies die een grotere inbreuk zijn op de vrijheid een sterkere legitimatie nodig.
- Diversiteit; hoe om te gaan met conflicterende perspectieven op leefstijl? De perspectieven van werkgevers en werknemers op duurzame inzetbaarheid, gezondheid en leefstijl kunnen botsen. Soms zullen werkgevers een gezonde leefstijl van werknemers willen bevorderen terwijl werknemers hier niet op zitten te wachten, maar omgekeerd kunnen werknemers ook vinden dat hun werkgever juist te weinig doet aan leefstijlbeïnvloeding.

Werkgevers moeten hun leefstijlbeleid daarom altijd publiekelijk kunnen en durven verdedigen. Werknemers dienen daarnaast te beschikken over kanalen om hun kritiek en onvrede te uiten. De rol van beleidsmakers is de diversiteit van perspectieven te bewaken en *checks-and-balances* in te richten ter voorkoming van machtsmisbruik en onwenselijke uitsluiting van werknemers door werkgevers.

6.5 Het bevorderen van werkgeeluk

6.5.1 Inleiding

Volwassenen besteden gemiddeld ongeveer een kwart van hun leven aan werk. Dit getal wordt nog indrukwekkender als we bedenken dat we ook veel tijd aan slaap kwijt zijn. Grof gezegd zijn volwassen Nederlanders volgens het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) iets minder dan de helft van hun week kwijt aan de verplichtingen werk, studie, huishouden en zorgtaken, en houden ze iets meer dan de helft van hun tijd over voor vrije tijd (Cloin 2013).

De verdeling tussen werk en vrije tijd is lang gezien als de verdeling tussen plicht en plezier. Voor veel medewerkers was het een ideaal zo snel mogelijk met pensioen te gaan, omdat ze dan ‘echt voluit’ zouden kunnen gaan leven. ‘In het zweet uws aanschijns zult gij brood eten’ (Genesis 3:19), vertelde de Bijbel ons. De plicht en de veiligheid van een vaste baan golden als vaste ankerpunten in het leven.

De bedrijfsgeneeskunde is dan ook begonnen vanuit het idee dat werken zwaar, belastend en gevaarlijk was. Een noodzakelijk kwaad waartegen medewerkers beschermd moesten worden. Werkomstandigheden werden in eerste instantie verbeterd door excessen te bestrijden, zoals kinderarbeid, uitbuiting en gevaarlijk en ongezond werk. Deze aanpak heeft tot grote successen geleid. Bij ons zijn de werkomstandigheden redelijk op orde, zeker in vergelijking met de rest van de wereld (Rhenen en Schaufeli 2010). Toch zijn de werkomstandigheden op een aantal punten nog voor verbetering vatbaar; zo worden werknemers bijvoorbeeld soms blootgesteld aan gevaarlijke stoffen (zie ook ►par. 6.3.8). Toch is de kans in Nederland en België klein dat jonge tienermeisjes in fabrieken maandenlang worden opgesloten om meer dan fulltime te werken voor een schamel loon en onder erbarmelijk omstandigheden, zoals in Azië gebeurt in opdracht van verschillende grote kledingwinkels (Es 2014).

De aandacht voor arbeidsveiligheid en het beschermen van medewerkers heeft dus zijn vruchten afgeworpen. De laatste decennia is echter tevens duidelijk geworden dat het beeld van werk als last te eenzijdig is en nuancering behoeft. Door werk op te vatten als potentieel gevaar voor gezondheid en welzijn, werd het bijvoorbeeld mogelijk dat mensen met psychische klachten massaal aan de kant kwamen te staan met een uitkering voor arbeidsongeschiktheid. Deze vorm van ‘bescherming’ werkte averechts, want thuis zitten bleek een groter gevaar voor de psychische gezondheid dan werken (Blonk 2006; Walburg 2008). Maatschappelijke uitsluiting is de prijs die betaald moest worden voor deze vorm van ‘bescherming’.

Het zou nog tot deze eeuw duren voor de omslag werd bereikt in de bejegening van mensen met problemen op hun werk. In 2006 stond dankzij de Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA) niet langer het onvermogen van medewerkers centraal, maar wat zij nog wél konden doen. Van der Klink (2007) beschrijft dat werknemers tegenwoordig niet meer bij de bedrijfsarts komen zodat hij hen kan beschermen tegen hun werk, maar zodat hij hen kan helpen ondanks hun gezondheidsklachten aan het werk te blijven. Dit geldt zowel voor oudere werknemers, als voor mensen met chronische ziekten. Hierbij geldt dat deze ver-

■ **Tabel 6.7** Veranderingen in en rondom arbeid. Naar: Weehuizen (2008)

tot voor kort	tegenwoordig
<i>arbeidsinhoud</i>	
lichamelijke belasting	mentale en emotionele belasting
werkervaring en routine	levenslang leren, creativiteit, innovatie
individuele prestatie	teamwork
gedetailleerde taakomschrijving	eigen invulling (<i>job crafting</i>)
<i>arbeidsvoorwaarden</i>	
baan voor het leven	mobiliteit en flexibiliteit
afhankelijk van de organisatie	eigen verantwoordelijkheid (<i>employability</i>)
stabiliteit	verandering
<i>arbeidsverhoudingen</i>	
extern toezicht en controle	zelfcontrole
hiërarchische structuur	horizontale structuur (netwerk, matrix)
uniformiteit	diversiteit
<i>arbeidsomstandigheden</i>	
tijd- en plaatsgebonden	onafhankelijk van tijd en plaats

andering deels is afgedwongen doordat er minder uitstapmogelijkheden zijn in de vorm van uitkeringen. Daarnaast is duidelijk dat werk bij kan dragen aan het gevoel ertoe te doen, aan sociale contacten en levensvervulling (Bergsma en Schaufeli 2013).

Een belangrijke constatering is dus dat veilig werk niet volstaat om mensen geestelijk gezond te houden. Ondanks een – zeker naar internationale standaarden – goed salaris, gemiddeld veilige arbeidsomstandigheden, gunstige secundaire arbeidsvoorwaarden, vakanties en vrije weekenden, lukt het niet alle werknemers te laten floreren (Keyes 2010). Het lijkt er soms zelfs op dat we met alle verdiensten van onze moderne industriële democratieën, alleen maar meer mensen hebben gekregen die last hebben van depressies en burn-out (Dehue 2014).

Als we dit wat kort door de bocht formuleren, kunnen we zeggen dat het veilig maken van het werk, werknemers niet kan beschermen tegen zichzelf en tegen elkaar. Met tegen zichzelf bedoelen we hier zaken als perfectionisme en de eigen kijk op werk. Een kenmerk als perfectionisme kan iemand lelijk in de weg gaan zitten, door de druk die hij zichzelf kan opleggen met het idee dat hij niet goed genoeg is (Stoeber en Damian 2016). Daarnaast worstelen veel mensen met negatieve zaken als pesten op het werk en de druk die van buiten ontstaat, omdat alles steeds efficiënter moet. Nederlandse werknemers rapporteren dat zij het meeste last hebben van veranderingen op het werk, werkdruk, geestelijke belasting en bureaucratie (Schaufeli 2015).

Onze individualistisch ingestelde samenleving met een hoog opgeleide beroepsbevolking stelt veel eisen aan de zelfredzaamheid van het individu en dat zorgt ervoor dat sommige werknemers de *ratrace* maar moeilijk kunnen volhouden. De laatste jaren zijn bovendien managementlagen weggesneden, met het idee dat teams meer zelfsturend moeten worden en

dat gaat natuurlijk niet vanzelf. De veranderde eisen die aan medewerkers gesteld worden, kunnen geduid worden als de ‘psychologisering van de arbeid’. **Tabel 6.7** vat de veranderingen samen met enkele trefwoorden (Weehuizen 2008), zie ook de 4A's (zie ► par. 2.1.3).

Om de veranderingen op de werkvloer te vangen in één beeld: de prikklok is vervangen door het ‘nieuwe werken’. Mensen werken dankzij internet vanuit huis, op momenten dat het hen goed uitkomt, desnoods in de pauze van een voetbalwedstrijd. Deze vrijheid in werken heeft voordelen voor mensen die hun werk bijvoorbeeld combineren met zorgtaken, maar er is een keerzijde. De toegenomen vrijheid zorgt er ook voor dat het niet altijd lukt om de werknemer via allerlei vaste regels bescherming te bieden.

De veranderingen zijn bovendien gepaard gegaan met grotere baanonzekerheid. Medewerkers moeten steeds meer op eigen kracht kunnen, flexibel zijn, inspelen op veranderingen, zichzelf bijsturen, goede relaties met anderen onderhouden, kijken waar ze na deze baan terecht kunnen en hun kennis up-to-date houden (Hartung en Taber 2013). Verschillende auteurs stellen de vraag of de balans tussen kosten en baten voor werknemers niet negatief is uitgevallen (Beer et al. 2011). Het lijkt er soms op dat de psychologische zekerheden ontbreken, zodat het minder vaak lukt de vereiste flexibiliteit op te brengen.

Deze ontwikkelingen samen maken dat het niet volstaat alleen potentiële bedreigingen weg te nemen, maar ook dat het nodig is te kijken naar wat mensen overeind houdt. We moeten niet alleen gevaren wegnemen, maar ook versterken van wat wel goed gaat en lukt. Hier raken we aan een van de basisideeën van de positieve psychologie; kijk niet alleen naar wat er misgaat, maar ook naar de positieve kant, naar de mogelijkheden voor groei en ontwikkeling. Mensen hebben ook in het werk behoefte aan positieve doelen om na te streven.

De positieve insteek is relatief nieuw voor de arbeids- en organisatiepsychologie, die heel lang gericht is geweest op de vijf D's: *Disease* (ziekte), *Disorders* (aandoeningen), *Damage* (schade), *Disabilities* (handicaps) en *Disfunctioning* (disfunctioneren) (Schaufeli en Bakker 2003), zoals ook wordt geïllustreerd door een factsheet van de Amerikaanse Vereniging van Psychologen (APA) (American Psychological Association 2010):

- Voor 69 % van de medewerkers is het werk een belangrijke bron van stress en 41 % zegt dat zij zich gewoonlijk gespannen voelen tijdens een werkdag.
- Van de medewerkers zegt 51 % dat zij minder produceren op het werk als gevolg van stress.
- Een derde van de werknemers in de Verenigde Staten is chronisch overwerkt.
- Van de medewerkers bekijkt 83 % de email van het werk minimaal één keer per dag tijdens vakanties.
- Van de medewerkers zegt 52 % dat de eisen van het werk problemen opleveren voor de verantwoordelijkheden thuis en voor het gezin; andersom zegt 43 % dat de thuissituatie problemen oplevert voor de werkprestaties.
- Werknemers die klem zitten tussen twee generaties, en die zowel de zorg hebben voor kinderen als hun ouders, hebben meer kans depressief te worden.

Onder invloed van de positieve psychologie is sinds de eeuwwisseling de aandacht van onderzoekers verschoven van negatieve aspecten van werk en werknemers, naar de positieve aspecten daarvan (Donaldson en Ko 2010). Nobelprijswinnaar voor de literatuur Rabindranath Tagore (geciteerd in Bergsma en Schaufeli 2013) beschrijft dit in een gedicht als volgt:

- » ‘Ik sliep en droomde dat het leven vreugde was
Ik ontwaakte en zag: het leven is plicht
Ik werkte en zie: de plicht is vreugde.’

Andere termen voor de voldoening en het gevoel van zinvolheid dat werk kan opleveren, zijn bevlogenheid, werkgeluk, passie, vitaliteit en flow (zie ook ► par. 2.2.3). Werken is niet alleen een plicht, maar idealiter ook een activiteit die kleur en betekenis geeft aan het leven. Dit sluit aan bij het mensbeeld van de positieve psychologie dat ervan uitgaat dat mensen behoefte hebben aan een betekenisvol leven, waarin ze persoonlijk kunnen groeien en zichzelf kunnen ontwikkelen en ontplooiën. Vanuit dit mensbeeld bestaat ook behoefte aan *amplie*, een nieuwe term die is afgeleid van het Latijnse woord *amplio*, dat ‘versterken’, ‘vergroten’ en ‘vermeerderen’ betekent. Bij *amplie* staan niet langer het voorkómen van uitschieters naar beneden centraal, zoals ziekteverzuim, maar het bevorderen van uitschieters naar boven, zoals vergroten van vaardigheden, werkplezier en draagkracht (Ouweneel et al. 2009). De betekenis van het woord *amplie* is het eenvoudigst uit te leggen aan de hand van een voorbeeld uit de lichamelijke gezondheidszorg. Je kunt mensen regelmatig naar de huisarts of de cardioloog sturen en hun bloeddruk, cholesterol en ECG monitoren, en hen behandelen zodra er dingen fout gaan. Dit is hoe de zorg doorgaans werkt. *Amplie* daarentegen wil het positieve vergroten en versterken. Met fysieke training kunnen het uithoudingsvermogen en de conditie van hart en bloedvaten vergroot worden.

6.5.2 Goed werken, goed leven

Werk kan een positieve kracht in iemands leven zijn als het lukt het hoofd te bieden aan de uitdagingen die het werk stelt. Dit ideaal kunnen we aanduiden als werkgeluk. Het prettige aan een dergelijke doelstelling is niet alleen het rendement voor het individu zelf. Het kwart van je leven dat je eraan besteedt, is dan niet alleen maar je tijd uitzitten tot je met pensioen kan, maar in plaats daarvan een waardevol onderdeel van de volwassenheid (Dutton en Ragins 2017). Er zijn ook bijkomende voorbeelden voor de werknemer en zijn omgeving. Het is aangetoond dat positieve emoties en persoonskenmerken de kans vergroten dat mensen het in een complexe wereld blijven redden. Positieve gevoelens stimuleren mensen om dingen uit te proberen en nieuwe vaardigheden te verwerven (Cacioppo en Gardner 1999). Ze vergroten daarmee ook de kans dat medewerkers een positieve bijdrage leveren aan het bedrijfsresultaat (Rich et al. 2010; Bakker en Daniels 2013). Klanten zijn bijvoorbeeld vaker tevreden over de geleverde service en rapporteren minder fouten. Ook superieuren en collega's zijn vaker tevreden over de kwaliteit van het geleverde werk. Zelfs de winstgevendheid van bedrijven stijgt als medewerkers meer bevlogen zijn (Schneider et al. 2018). Tot slot zijn enthousiaste en betrokken werknemers minder vaak betrokken bij bedrijfsongevallen. Voor de werknemers zit er meer werkplezier in het vat, een betere psychische gezondheid en minder psychosomatische klachten (Christian et al. 2011; Halbesleben 2010; Schaufeli en Salanova 2008). Wie op dit moment bevlogen werkt, heeft zelfs minder kans om de komende zeven jaar depressief te worden (Hakanen en Schaufeli 2012).

Een goede arbeidskundige kan dus zowel problemen helpen oplossen als ondersteuning bieden bij het versterken van goede kanten. De 5 D's (*Disease, Disorders, Damage, Disabilities & Disfunctioning*) kunnen vervangen worden door de 4 E's: *Energizing* (energievol), *Enriching* (verrijkend), *Exciting* (enerverend) en *Engaging* (bevlogen). Aan het werk blijven kan dan de vorm aannemen van streven naar een positief doel, zoals bevlogenheid (zie ► par. 2.2.3).

Een goed theoretisch houvast bij dit doel biedt het JD-R-model (zie ► par. 3.3.2). Voor we dit model verder uitwerken, vragen we om even stil te staan bij het feit dat de grenzen tussen goed leven en goed werken vervagen. In het kader staat een korte zelftest, waarmee de lezer zich kan afvragen in hoeverre hij of zij zelf een invulling heeft gegeven aan de eerder aangehaalde uitspraak van Tagore over de ‘plicht als vreugde’. In deze opvatting van goed

werken/leven onderscheiden we vier hoofdbestanddelen: hoeveel plezier ervaar je, in hoeverre ben je in staat je eigen kwaliteiten te benutten, heb je positieve relaties op je werk en ervaar je jouw werk als voldoende zinvol? De vier elementen bieden ieder voor zich mogelijkheden om het eigen werk rijker te maken.

Zelftest kwaliteiten van werk of studie

Besteed je voldoende aandacht aan dingen waarvan je geniet en doe je voldoende dingen waar je trots op kunt zijn? Aan de hand van de volgende stellingen kun je nagaan welke aspecten in je werk of studie minder sterk zijn ontwikkeld. Als je in één categorie twee keer 'oneens' antwoordt, kun je overwegen dit aspect van je werk onder de loep te nemen en te kijken of je op dit vlak iets kunt verbeteren.

Prettig:

1. Voor mij is mijn werkdag geslaagd als ik plezier heb gehad.
2. Humor is voor mij een belangrijk onderdeel van mijn werk.
3. Ik geniet regelmatig van mijn werk.

Talenten gebruiken:

1. Ik zoek graag klussen op waar ik mijn talenten en vaardigheden optimaal kan benutten.
2. Aan het einde van mijn werkdag heb ik vaak een voldaan gevoel.
3. Tijdens mijn werk ga ik regelmatig helemaal op in mijn werk.

Zinvol:

1. Voor mij is het belangrijk dat mijn werk bijdraagt aan een betere wereld.
2. Ik denk veel na over wat mijn werkzaamheden betekenen in het grote geheel.
3. Mijn werk dient een hoger doel.

Verbonden:

1. Ik voel mij in mijn werk gewaardeerd als mens.
2. Ik werk met mensen samen die ik ook graag tegen zou komen in mijn vrije tijd.
3. Ik zou door anderen gemist worden als ik zou vertrekken.

Deze zelftest is gebaseerd op het werk van Martin Seligman (2012), die ook nog de behoefte aan het leveren van prestaties meeneemt als hoofdbestanddeel van goed leven en werken. Dit aspect is in deze zelftest weggelaten, omdat het onderwerp presteren al afgedekt wordt door het optimaal gebruik van het eigen talent en de positieve relaties en waardering van anderen. De zelftest is hier opgenomen om te laten zien – en hopelijk te laten ervaren – hoe breed de mogelijke aanpakken zijn bij het versterken van positieve kanten. Het versterken van positieve krachten betreft een breder en gevarieerder werkkterrein dan het oplossen van problemen. Een bijkomend voordeel voor de professional is mogelijk dat deze manier van werken meer werkplezier geeft.

De grote variëteit aan keuzemogelijkheden die een positieve aanpak met zich meebrengt, impliceert dat er veel meer wetenschappelijke data voorhanden moeten zijn om 'evidence-based' optimale keuzes te kunnen maken. De eerlijkheid gebiedt vervolgens te zeggen dat deze data lang niet altijd beschikbaar is en dat het verschil tussen de ene of de andere aanpak soms zo klein is dat de professional niet kan claimen de optimale oplossing aan te bieden (Bergsma 2010a). Positiever geformuleerd, de professional heeft voldoende ruimte om rekening te houden met de voorkeuren van zijn klanten bij het stimuleren van de positieve aspecten van werk.

Deze situatie is overigens niet uniek voor de huidige tijd of kenmerkend voor een positieve aanpak. Over de zeer verschillende vormen van psychotherapie is geconstateerd dat zij redelijk identieke resultaten boeken, ondanks het feit dat de ene therapie zich richt op het verwerken van onbewuste trauma's en de andere simpelweg manieren aanleert om onhandige gedachten onschadelijk te maken. Luborsky et al. (2002) suggereerden daarom het oordeel van de dodo uit *Alice in Wonderland* te gebruiken: 'Iedereen heeft gewonnen en allen verdienen een prijs.'

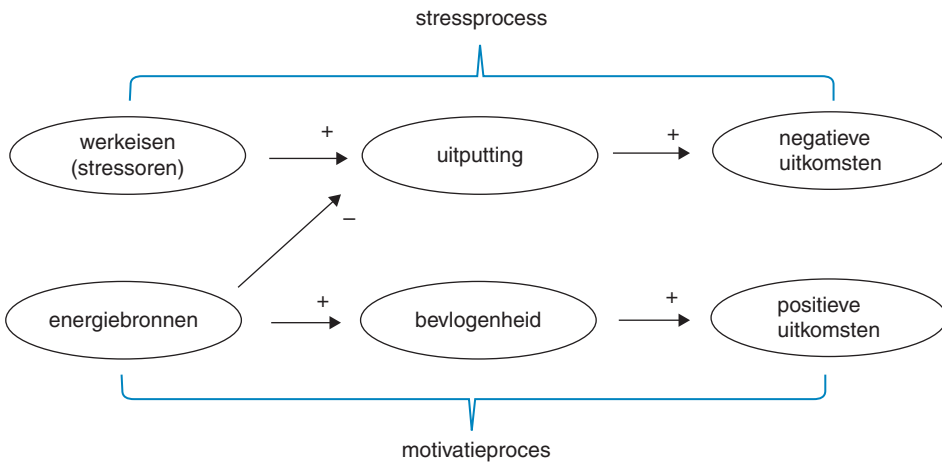
Het is de vraag of hoogopgeleide geschoolde professionals altijd betere resultaten zullen boeken dan relatieve leken die hun kennisachterstand met zoekmachines snel kunnen inlopen. Advies dat is ingegeven door wetenschappelijke kennis is niet automatisch superieur aan advies dat wordt ingegeven door gezond verstand. Bij het zoeken naar positieve oplossingen krijgt de professional te maken van de concurrentie van goeroes, ervaringsdeskundigen, tsjakka-roepers en geestelijk leiders als de Dalai Lama. In deze concurrentiestrijd lijkt het soms dat degene die de eenvoudigste oplossing belooft, het meest gehoord en gewaardeerd wordt. Een van de vereenvoudigingen die we daarbij veel tegenkomen is dat positief denken op magische wijze een einde maakt aan alle moeilijkheden (Oettingen 2015). Aspinwall en Tedeschi (2010) hebben dit misschien wel het krachtigst uitgedrukt door 'herseloos' positief denken krachtig te veroordelen als 'zoetstofferrorisme, zwarte pietten voor het slachtoffer, en het promoten van een gedachteloze versie van positief denken voor persoonlijk gewin'. Voor de professional is het zaak een brede gereedschapskist/toolkit met verschillende opties te kunnen aanbieden en de voor- en nadelen daarvan te kunnen uitleggen. Een prettig hulpmiddel daarbij is een goed onderzocht model over wat werk prettig maakt en wat daarentegen kan bijdragen aan overbelasting.

6.5.3 Het Job Demands-Resources-model

Het Job Demands-Resources-model (JD-R-model) gaat ervanuit dat iedere werknemer wordt geconfronteerd met twee soorten werkkenmerken: werkeisen (*job demands*) en energiebronnen (*job resources*).

Bij werkeisen gaat het om aspecten van het werk die moeite en energie kosten en daardoor verbonden zijn met bepaalde fysiologische en psychologische kosten, zoals vermoeidheid en irritatie. Voorbeelden zijn werkdruk en conflicten op de werkvloer. Werkeisen zijn niet per definitie stressvol; dat is alleen het geval wanneer de inspanningen om aan de eisen van het werk te voldoen te hoog zijn, dan wel wanneer er onvoldoende herstel plaatsvindt. Is dat gedurende een langere periode het geval, dan kan dit leiden tot mentale uitputting (*burn-out*) en lichamelijke klachten met alle negatieve gevolgen van dien, zoals ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid.

Energiebronnen (*resources*) zijn aspecten van het werk die functioneel zijn om aan de eisen van het werk te voldoen, dan wel de groei en ontwikkeling van werknemers stimuleren. Voorbeelden zijn regelruimte en prestatiefeedback. Als je veel regelmogelijkheden hebt dan kun je beter met werkdruk omgaan, bijvoorbeeld door in rustige perioden alvast vooruit te werken om latere piekbelasting op te vangen. Energiebronnen hebben motivationeel potentieel, dat wil zeggen dat hun aanwezigheid de bereidheid van werknemers bevordert om zich in te spannen het werk goed te doen. Zo zal een goede sfeer in het team ervoor zorgen dat de teamleden elkaar helpen en zich voor elkaar inzetten. Een bevlogen collega kan door anderen te helpen de werkeisen beter hanteerbaar te maken. Bevlogenheid leidt tot positieve uitkomsten, zoals organisatiebetrokkenheid en prestatie, aldus het JD-R-model. Werkeisen en ener-



■ **Figuur 6.11** Een vereenvoudigde weergave van het oorspronkelijke Job Demands-Resources-model

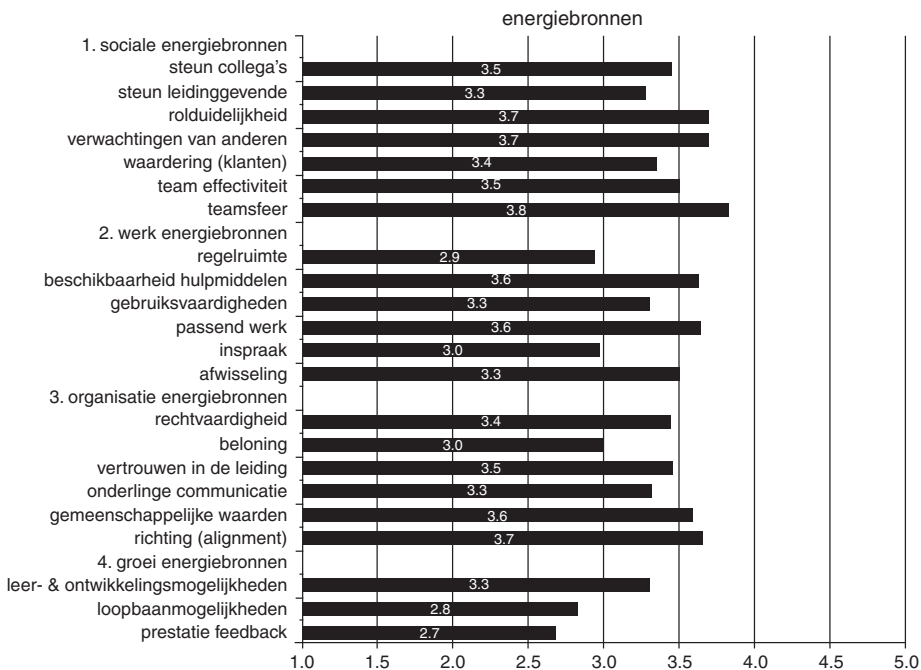
giebronnen hangen negatief met elkaar samen: het werk is stressvoller naarmate er minder energiebronnen zijn, terwijl het andersom juist minder belastend is wanneer er voldoende energiebronnen aanwezig zijn. Dit proces is het belangrijkste wanneer de werkeisen hoog zijn.

Hieruit volgt dat het JD-R-model twee processen veronderstelt: (1) een stressproces, waarbij te hoge werkeisen (stressoren) en een gebrek aan energiebronnen via burn-out tot negatieve uitkomsten leiden; en (2) een motivatieproces waarbij energiebronnen via bevlogenheid tot positieve uitkomsten leiden. Opmerkelijk is dat lage werkeisen meestal niet tot meer bevlogenheid leiden. Dat is ook wel logisch omdat werk dat weinig eisen stelt ook niet uitdagend is. En het is juist die uitdaging die mensen bevlogen maakt. Het JD-R-model, dat het afgelopen decennium uitvoerig in allerlei landen is onderzocht, kan inmiddels bogen op aanzienlijke empirische ondersteuning (Taris en Schaufeli 2016) (■fig. 6.11).

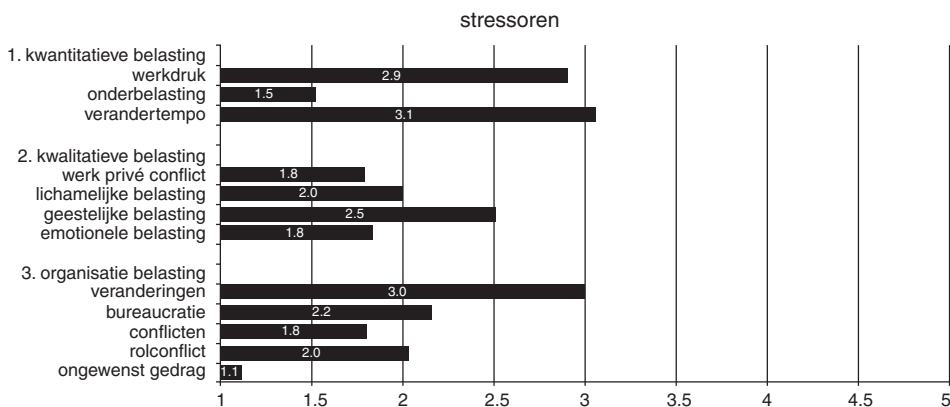
De positieve en negatieve uitkomsten in deze figuur kunnen betrekking hebben op de werknemer zelf of op de opbrengst van het werk voor bedrijf, organisatie of maatschappij. Het gaat dan om zaken als werkplezier, gezondheid, ziekteverzuim, geleverde prestaties, klanttevredenheid, ethisch handelen, de neiging ander werk te zoeken en inzetbaarheid. Meer energiebronnen leiden tot betere uitkomsten en meer stressoren tot meer negatieve uitkomsten en problemen.

Het ontbreekt op dit moment aan een definitief overzicht van de energiebronnen en werkvereisten. Een goede indruk komt echter van het overzicht dat gemaakt is aan de hand van een representatieve steekproef onder meer dan duizend werkenden in Nederland. De werkenden gaven aan in hoeverre zij last hadden van stressoren of plezier van energiebronnen. Nagenoeg alle vragen zijn gescoord op een 5-punts schaal die loopt van 'nooit' (1) tot 'altijd' (5) of van 'geheel mee oneens' (1) tot 'geheel mee eens' (5) (Schaufeli 2015). De lijnen in de volgende figuren geven dus niet aan hoeveel invloed bepaalde factoren hebben, maar in plaats daarvan hoe deze factoren door de Nederlandse beroepsbevolking zelf beoordeeld worden (■fig. 6.12).

De energiebronnen die het hoogste scores zijn achtereenvolgens: een goede teamsfeer, het hebben van een duidelijke rol, het voldoen aan verwachtingen van anderen op het werk, het bijdragen aan de missie van de organisatie (*alignment*) en het hebben van passend werk. Relatief gesproken, schort het daarentegen aan duidelijke feedback over de eigen prestaties,



Figuur 6.12 Scores op energiebronnen (n = 1241)



Figuur 6.13 Scores op stressoren (n = 1241)

loopbaanmogelijkheden, inspraak, regel mogelijkheden om de werkomstandigheden en uitvoering naar eigen hand te zetten, en een billijke financiële beloning. In percentages uitgedrukt loopt de score uiteen van 67 % die aangeeft een prettige sfeer in het team te ervaren, tot 31 % die vindt dat men voldoende wordt betaald voor het werk dat men doet (fig. 6.13).

Het blijkt dat Nederlandse werknemers het meeste last hebben van veranderingen op het werk, werkdruk, geestelijke belasting en bureaucratie. Onderbelasting (verveling) en ongewenst gedrag van collega's lijken daarentegen nauwelijks een probleem te zijn; minder dan 2 % voelt zich onderbelast en slechts 2–3 % heeft (zeer) vaak te maken met enigerlei vorm

van ongewenst gedrag op de werkvloer (zoals pesten, discriminatie en seksuele intimidatie). Kwantitatieve belasting in de vorm van een te lange *to do*-lijst komt het meest voor – gemiddeld 2,5 op een schaal van 1 tot en met 5 –, gevolgd door kwalitatieve belasting in de zin van het werk moeilijk aankunnen (gemiddeld 2,2) en belasting door de organisatie (gemiddeld 2,0). Meer specifiek vindt 47 % dat veranderingen in hun bedrijf zelden of nooit verbeteringen zijn; 35 % geeft aan ‘vaak’ of ‘altijd’ te veel werk te moeten doen (werkdruk) en 47 % dat hun werk ‘vaak’ of ‘altijd’ veel aandacht en concentratie vergt (geestelijke belasting); 18 % heeft ‘vaak’ of ‘altijd’ te maken met overbodige regels, procedures en voorschriften (bureaucratie). Er is ook expliciet gevraagd in hoeverre het verandertempo, de werkdruk of de geestelijke belasting daadwerkelijk een probleem vormen. Dit blijkt nauwelijks het geval; tussen de 3–5 % vindt het tempo, de werkdruk of de geestelijke belasting ‘te hoog’.

De hier beschreven vereenvoudigde versie van het JD-R-model laat zien dat het oplossen van problemen en het versterken van goede kanten relatief los van elkaar staan. Het oplossen van problemen kan wel ellende wegnemen, maar volstaat lang niet altijd voor het bereiken van welbevinden of geluk. In cijfers uitgedrukt: het wegnemen van obstakels kan de tevredenheid van iemand mogelijk verhogen van een dikke onvoldoende naar een zesje, maar dat volstaat niet om iemand in zijn werk te laten floreren.

Voor we overgaan tot het meer gedetailleerd bespreken van het JD-R-model, zullen we eerst laten zien dat het versterken van positieve kanten niet alleen meer aandacht heeft gekregen binnen de werkcontext, maar ook in andere sectoren.

6.5.4 Geluksbevordering als doel van overheid en bedrijfsleven

Het onderwerp geluk, dat onderdeel uitmaakt van het bredere maar nog minder scherp gedefinieerde begrip welbevinden, mag zich in een steeds grotere wetenschappelijke en maatschappelijke belangstelling verheugen (Bergsma et al. 2015). Het aantal wetenschappelijke publicaties is het laatste decennium sterk toegenomen en op 19 juli 2011 nam de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties (VN) een resolutie aan waarin wordt gesteld dat geluk meer aandacht verdient bij het beoordelen van economische en sociale ontwikkeling. Overheden en ondernemingen die zich in hun beleid alleen laten leiden door economische factoren, missen volgens de VN cruciale zaken voor de bevolking, medewerkers en klanten (Bergsma en Boelhouwer 2013).

De bundel *Sturen op geluk* van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) behandelt de thema's werk, onderwijs en gezondheidszorg, en beschrijft dat de handschoen van de Verenigde Naties is opgepakt door landen als Engeland, Frankrijk en Duitsland. In deze landen zijn veel initiatieven genomen waarin kwaliteit van leven en geluk centraal staan (Campen et al. 2012).

Het opnemen van geluk in beleidsdoelstellingen is begrijpelijk, want wat is mooier dan het vergroten van geluk? Het veronderstelt dat burgers floreren en doen wat belangrijk voor hen is. Als je ouders vraagt wat zij wensen voor de toekomst van hun kinderen, is het antwoord vaak dat het hun niet uitmaakt, ‘als ze maar gelukkig zijn’. In enquêtes naar de belangrijkste levensdoelen prijkt geluk steevast boven aan de lijst (Boerefijn en Bergsma 2011).

Nederlandse beleidsmakers zijn wat terughoudender over geluk. Premier Rutte stelde bij het aantreden van zijn eerste kabinet in oktober 2010 dat de overheid geluk het best links kan laten liggen. De ‘geluksmachine’ moest volgens Rutte zelfs worden ‘uitgezet’, wat wellicht op te vatten is als oproep tot het versoberen van de verzorgingsstaat. De conclusie kan veilig getrokken worden dat over geluk als beleidsdoelstelling verschillend wordt gedacht. Waar bij

ons de geluksmachine wordt uitgezet, zijn ze in een land als Engeland bezig er juist een in elkaar te zetten (Bergsma en Boelhouwer 2013). Overigens behoort Nederland met andere West-Europese landen als Ierland, België, Denemarken en Noorwegen tot de meest bevlogene landen van Europa, terwijl Portugese, Griekse, Slowaakse en Hongaarse werknemers juist het minst bevlogene zijn (Schaufeli 2018). Nadere beschouwing leert bovendien dat bevlogene landen niet alleen welvarender zijn en beter worden bestuurd, maar ook individualistischer zijn.

De vraag is natuurlijk wat burgers merken van deze tegenstrijdige beleidsbewegingen. Niet zo heel veel, luidt het antwoord van de economen Stolwijk en Gelauff (2012) van het Centraal Planbureau (CPB). Het streven naar welvaart en nut geeft volgens hen voldoende houvast om het welbevinden van burgers te vergroten, en geluksbeleid zou alleen op specifieke beleidsterreinen toegevoegde waarde kunnen hebben. Zij geven daarbij hogere investeringen in de geestelijke gezondheidszorg als voorbeeld (Touburg en Veenhoven 2014). Psychische stoornissen zijn belangrijke stoorzenders voor geluk (Layard 2005) en hier zou ook in het bedrijfsleven meer aandacht voor moeten zijn (Bronkhorst et al.). Maar over het algemeen zorgt geluksbeleid hooguit voor subtiele veranderingen en verbeteringen, niet voor een revolutie (Stolwijk en Gelauff 2012).

De bescheidenheid van de veranderingen laat onverlet dat er sprake is van een belangrijke verschuiving in het uitgangspunt. Het centraal stellen van geluk vertegenwoordigt een radicale keuze. Het impliceert dat we niet voor anderen denken en bepalen wat goed voor hen is, maar dat we accepteren dat de pijn en het plezier van het individu voor een groot deel bepalend zijn voor de kwaliteit van het bestaan (Kahneman et al. 1997). Populair gezegd, het is een keuze voor het hart en niet voor het verstand. Meer wetenschappelijk uitgedrukt, het is een keuze voor affect en niet voor cognitie.

Binnen organisaties wordt deze omslag naar werkgeluk ondersteund door het besef dat arbeidssatisfactie, de meer cognitieve beoordeling van het werk, niet voldoende houvast biedt. Werktevredenheid kan immers voorkomen worden bij werknemers die rustig en passief genieten van alle goede randvoorwaarden, maar die zich niet vol inzetten. Bevlogene en gelukkige werknemers geven meer van zichzelf in hun werk (Tims et al. 2015). Inmiddels zijn behalve vragenlijsten over bevlogenheid ook vragenlijsten beschikbaar waarmee geluk in organisaties gemeten kan worden. Een op het organisatieniveau gericht voorbeeld is de *The Great Place to Work* en meer individueel gericht is de commerciële *Gelukkig werken*-vragenlijst van onderzoeksbureau Soffos (Bergsma et al. 2015).

Een vroege aanzet voor de verandering was het boek *De Geluksfabriek* (Bruel en Colson 1998). De auteurs laten onder meer zien dat het opleggen van een marktmodel aan dienstverleners onbedoelde effecten kan hebben. De dienstverleners vergeten hun missie van mensen helpen en gaan in plaats daarvan doen wat door hun contract staat voorschreven. Het algemeen belang wordt ingeruild voor het eigen belang en dit is schadelijk voor alle betrokken partijen. Organisaties zouden behalve een geldfabriek ook een geluksfabriek moeten worden.

In de *slipstream* van *De Geluksfabriek* zijn boeken verschenen met titels als *Bevlogene aan het werk* (Schaufeli en Dijkstra 2010), *Gelukkig werken* (Hamburger en Bergsma 2011) en *Gelukkig voor de klas* (Boerefijn en Bergsma 2014). Tony Hsieh (2011) schreef met *Delivering Happiness* een internationale bestseller, toen hij uitlegde hoe hij zijn bedrijf tot een commercieel succes had omgetoverd dankzij een bedrijfscultuur gebaseerd op geluk (Pouwels et al. 2015). Meer wetenschappelijk is het boek *A day in the life of a happy worker* (Bakker en Daniels 2013). Een recente ontwikkeling is dat bedrijven een Chief Happiness Officer (CHO) aantrekken, die verantwoordelijk is voor het stimuleren van het welbevinden van medewerkers. In 2018 zijn er echter hooguit enkele tientallen van dit soort functionarissen te vinden.

6.5.5 De gezondheidszorg richt zich op positieve gezondheid

De discussie over de mogelijkheden sterke kanten uit te bouwen, wanneer het niet lukt problemen op te lossen of te verlichten, heeft een duidelijke parallel in de gezondheidszorg. Polder et al. (2012) constateren: 'De Nederlandse bevolking is nog nooit zo gezond geweest als nu. We zien dat in alle leeftijdscategorieën. Het overgrote deel van de kinderen, volwassenen en ouderen is gezond van lichaam en geest.' De keerzijde van dit enorme succes is paradoxaal genoeg dat ook de ziektelast is toegenomen. Ziektes die vroeger dodelijk afliepen zijn nu vaak chronisch geworden. Meer gespecialiseerde medische zorg biedt hier weinig soelaas. Zelfs een onuitputtelijke hoeveelheid zorg gaat er niet voor zorgen dat iedereen volmaakt gezond is (Bergsma 2017a, b).

Huber et al. (2011) heeft daarom een nieuw concept voorgesteld: positieve gezondheid. In dat concept staat het besef centraal dat mensen er zelf voor moeten zorgen dat ze een goed leven hebben (zie ook ► par. 2.2.2). Het probleem is in een bredere context van het leven geplaatst en is daarmee een uitdaging geworden; het individu met de chronische aandoening is expliciet eigenaar van het 'probleem'. De zorg heeft er daarmee een nieuwe taak bij gekregen: patiënten helpen hun leven boven de ziekte uit te tillen (Grypdonck 1996).

Het proces van boven de ziekte uitillen heeft maar zeer ten dele te maken met de tegenslag van het hebben van een chronische ziekte. De ontwikkeling van de persoonlijkheid en de copingvaardigheden van het individu en zijn inbedding in sociale relaties vóór de ziekte, zullen vaak veel invloed hebben op de manier waarop iemand zijn ziekte het hoofd biedt. Het versterken van positieve gezondheid is dan ook niet alleen een taak voor de zorg, maar evenzeer voor het onderwijs of het individu zelf.

Nies (2012) spreekt van een omslag van ziektegerichte zorg naar gezondheidskundige zorg: 'Het gaat daarbij vaak om een afweging van de baten en lasten van mogelijke behandelingen, om het verlichten, opheffen of voorkomen van verergering van stoornissen en restverschijnselen, en om het versterken van competenties bij het verwerken van verlies en gevoelens van onmacht. Het gaat ook om motivatie en zingeving.' Het doel van gezondheidskundige zorg is niet alleen het individu behandelen, maar ook diens omgeving goed in te richten. 'Naast de specialistische poli zou een veerkracht-poli kunnen worden ingericht.' (Huber et al. 2016).

Een anekdote kan deze omslag verduidelijken. Bij het leerbedrijf Motorcycle Support Nederland werken jongeren met 'afstand tot de arbeidsmarkt' door samen aan motoren te sleutelen. Het is de passie die de groep moet binden. Natuurlijk bestaan binnen dit bedrijf regels die actief bewaakt worden. Oprichter Ruud van Gorp: 'De sfeer die we zoeken is die van een gewoon bedrijf. We verwachten dat mensen op tijd komen, netjes gedag zeggen en hun veilige schoenen aantrekken. Dat gaat natuurlijk regelmatig mis, maar dat accepteren we, en we proberen het de volgende dag opnieuw. Tegelijkertijd zijn we blij met elk klein succes. Ook zijn er regels waar iedereen zich per se aan moet houden. Het gebruik van middelen of geweld tolereren we niet. Als iemand over de kook dreigt te raken, moet hij maar even gaan afkoelen op de hei hierachter. En juist omdat ze weten dat dit kan, is het niet nodig. Probleemgedrag is ook maar een manier om jezelf te handhaven.' Centraal staat dus niet het stellen van een diagnose over het probleemgedrag. In plaats daarvan zijn er regels om de samenwerking goed te laten verlopen en wordt gekeken naar de samenwerkingsmogelijkheden voor medewerkers 'voor wie het even wat lastig is' en mensen met een 'lichte beperking'. Juist door niet de problemen centraal te stellen, maar de liefde voor motoren, ontstaat saamhorigheid. Van Gorp: 'We hebben hier jongens lopen met een fors crimineel verleden,

waarbij zelfs doodslag voorkomt. Zij komen in dezelfde werkplaats als zeer kwetsbare personen. Zo hebben we hier een jongen met een cyste in zijn ruggenmerg waardoor hij zijn handen beperkt kan gebruiken, maar voor wie sleutelen aan motoren een droom is. Bij de barbecue die we elk jaar houden, zie ik dan dat de grootste braneschoppers erop letten dat deze jongen niets tekortkomt en ervoor zorgen dat zijn bord gevuld is.’

In het bij het concept positieve gezondheid behorende spinnenweb (zie [fig. 3.25](#)) wordt samengebracht dat wat leken bedoelen als ze het over gezondheid hebben, maar het is de vraag of gezondheidsprofessionals hiermee niet in een valkuil stappen. Het eerste – en minst belangrijke – probleem is dat de dimensies door elkaar lopen. Begrippen uit verschillende hoofddimensies, zoals ‘levenslust’ en ‘energie ervaren’, zijn moeilijk te scheiden. Andersom lijken *health literacy* en ADL (algemene dagelijkse levensverrichtingen) juist zeer beperkte raakvlakken te hebben, terwijl ze binnen dezelfde dimensie vallen. De operationalisatie van de dimensies van positieve gezondheid lijkt dus wat rommelig.

Een ander mogelijk probleem is dat oorzaak en gevolg onontwaaarlijk verknoopt raken. De schoen wringt bijvoorbeeld bij Hubers’ dimensie sociaal-maatschappelijke participatie. Kijk bijvoorbeeld naar ‘betekenisvol werk’. Er zijn geen principiële bezwaren om dit aspect onder positieve gezondheid te scharen. Een bijwerking van die keuze is echter dat werkloosheid al snel wordt opgevat als een individueel gezondheidsprobleem, terwijl goed gedocumenteerd is dat mensen met verminderde arbeidsgeschiktheid moeilijk terecht kunnen op de arbeidsmarkt (Brouwer 2016).

Als werkloosheid een gezondheidsprobleem is, dan behoren het werkgelegenheidsbeleid en de politiek voortaan tot het terrein van de gezondheidsprofessionals. Het maatschappelijke bestel laat zich echter moeilijk in de spreekkamer inrichten of repareren. Misschien kunnen we deze kanttekening in navolging van Dehue (2014) andersom formuleren. Een meer individualistisch ingestelde samenleving stelt meer eisen aan de zelfredzaamheid van het individu en dat zorgt ervoor dat sommige mensen maar moeilijk kunnen meekomen. Dit levert onbehagen op, dat we vervolgens labelen als ongezondheid of stoornissen, zodat patiënt en zorg het samen moeten oplossen.

Het samenbundelen van oorzaak en gevolg in één definitie, vertroebelt het zicht op de aspecten waaraan de gezondheidszorg wel en niet kan bijdragen. Of het leven lukt, hangt af van de interactie van omstandigheden met de levensvaardigheden en de gezondheid van het individu (Veenhoven 2013). Positieve gezondheid ontstaat dankzij genen, persoonlijkheid, opvoeding, scholing, samenleving, voeding, toeval en de goede wil van andere mensen op het levenspad. Gezondheidsprofessionals zijn een te klein onderdeel van het geheel om te claimen dat zij mensen gezond kunnen maken, zoals beschreven door Huber. Medici verantwoordelijk maken voor gezondheid is net zo iets als een ambtenaren van de burgerlijke stand verantwoordelijk maken voor het geluk in de huwelijken die zij afsluiten.¹ We keren daarmee in zekere zin terug naar de middeleeuwen. De dokter zorgde niet voor genezing, maar gaf leefregels waarmee mensen zelf gezond konden blijven (Knoeff 2017).

De discussie over positieve gezondheid leert vooral dat het probleemgerichte werken in de gezondheidszorg niet volstaat, maar dat het niet eenvoudig is richting te vinden bij het ondersteunen van positieve doelen. Positieve gezondheid is, net zoals bevlogenheid, iets waar je als professionele ondersteuner niet voor kunt zorgen en waar het individu of de groep zelf aan zal moeten werken. Amplitie biedt zeker kansen, maar kent meer vrijheidsgraden en onzekerheden dan het oplossen van een specifiek probleem. Een blik op de oplossingsgerichte therapie laat zien waarom dat is.

1 Dit beeld kwam Ad Bergsma tegen in een werkstuk van Remco Korteweg en Cornelis Kaptein.

6.5.6 Oplossingsgerichte therapie

In dit deel over de psychologische en sociale aspecten van aan het werk blijven, hebben we tot nu toe gezien dat het voorkomen van uitval door risico's uit te bannen, niet altijd volstaat. Wie ook kijkt hoe hij goede kanten kan versterken (amplitie), heeft meer handelingsopties, juist ook als problemen onoplosbaar zijn. Het Job Demands-Resources (JD-R)-model is daarbij gekozen als een goed uitgewerkt en empirisch onderbouwd voorbeeld. Daarna is stilgestaan bij de ontwikkelingen in de maatschappij en in de gezondheidszorg die het denken over dit onderwerp meer context geven. Voor we weer in meer detail terugkeren naar het JD-R-model wordt hier nog kort een uitstapje gemaakt naar een vorm van psychotherapie die zich richt op het versterken van positieve kanten. Deze uitstap maken we vooral omdat ze illustreert dat amplitie wat radicaler kan zijn dan tot nu toe is gebleken. Daarna staan we nog kort stil bij de verschillende functies van positieve en negatieve emoties, om het JD-R-model vervolgens meer uitgebreid te beschrijven en aanknopingspunten voor interventies te belichten.

De basis voor professioneel handelen is methodisch en systematisch werken in de vorm van de zogenoemde 'regulatieve cyclus', die de volgende stappen doorloopt:

- Je kijkt wat er aan de hand is.
- Je stelt een diagnose.
- Je maakt een plan (behandelplan, ontwerp, zorgleefplan).
- Je brengt dat in de praktijk (implementatie).
- Je evalueert of het probleem nu is opgelost. Zo ja, dan ben je klaar. Zo nee, dan kijk je weer naar wat er aan de hand kan zijn en doorloopt de cyclus wederom. Je herhaalt dit net zolang tot het doel is bereikt of het probleem is opgelost.

Dit schoonheid van dit schema is dat het vrijwel universeel geldig lijkt. Maar probeer je eens voor te stellen dat je ergens gaat eten en de ober op deze manier te werk zou gaan. Hij geeft je dan geen menu, zodat je zelf kan kiezen, maar gaat eerst vragen stellen: hoe lang geleden heb je voor het laatst gegeten? Hoe heeft je gewicht zich de laatste weken ontwikkeld? En hij doet vervolgens een bloedtest om je algemene voedingstoestand te bepalen, zodat hij je het eten voor kan schotelen dat je echt nodig hebt (Bannink 2007). Waarschijnlijk reageer je als klant dat je best weet wat je wilt en dat je de opdringerige ober niet nodig hebt.

De oplossingsgerichte therapie werkt naar het voorbeeld van een ober in een regulier restaurant, die ervan uitgaat dat de klant wel weet wat goed voor hem is. De cliënt wordt gezien als de expert die zijn eigen doel bepaalt en ook de oplossingen kiest. Analyseren wat het probleem precies is en waar het vandaan komt, is onnodig en soms zelfs contraproductief, omdat het mensen kan bevestigen in het idee dat het probleem te groot is om op te lossen. De cliënt is in de visie van oplossingsgerichte therapeuten slechts even vergeten hoe dat moet. De therapeut werkt dan ook met heel simpele uitgangspunten, zoals 'wat niet stuk is, moet je niet repareren'. Alles wat in de beleving van cliënten goed gaat, is goed en daar wordt niet aan gemorrelt. Daarnaast is het uitgangspunt dat wat werkt vaker gebruikt wordt, en dat er iets anders gedaan kan worden voor wat niet werkt (Shazer en Coulter 2012).

In het eerste gesprek volgt de therapeut een beslisboom. De reden voor aanmelding en hoe groot het probleem precies is, wordt niet uitgemolken, maar er wordt wel stilgestaan bij de veranderingen die mogelijk al zijn opgetreden sinds de aanmelding. Is er al iets verbeterd en waar komt dat door? Als dat niet het geval is, gaat het gesprek over de uitzonderingen op de regel. In welke situaties treedt het probleem niet op en waar komt dat door? Als de uitzonderingen deels in de eigen invloedssfeer liggen, dan kan daarop voortgebouwd worden.

Als dat spoor doodloopt, wordt de ‘wondervraag’ ingezet. Stel dat een wonder gebeurt terwijl je slaapt en je de volgende morgen geen last meer hebt van je probleem, waar zou je dat aan merken en hoe zou je je dan anders gedragen? (Bannink 2007).

De aandacht gaat dus niet uit naar het probleem, maar naar de oplossing en die wordt uitengerafeld. De therapeut weet het niet beter, maar geeft leiding door steeds een stapje achter de ander aan te lopen. De cliënt krijgt complimenten over wat wel lukt en wordt uitgelokt oplossingsgericht te denken met vragen als: ‘Wat wil je voor het probleem in de plaats?’, ‘Hoe is het mogelijk dat je dit zo volhoudt?’ of ‘Waar hoop je op?’ De therapeut lukt met zijn taalgebruik veranderingsgericht gedrag uit, is vriendelijk en empathisch en helpt de cliënt meer vertrouwen te ontwikkelen in het eigen vermogen om vooruit te komen.

Het effect van de oplossingsgerichte therapie is even groot als dat van therapieën zoals de interpersoonlijke therapie of cognitieve gedragstherapie. Dit geldt ook voor mensen met depressieve klachten en het effect lijkt zelfs wat sneller bereikt te worden dan met conventionele therapievormen (Gingerich en Peterson 2013). De les die we hier in dit kader kunnen leren, is dat het soms mogelijk is oplossingen te versterken, zonder stil te staan bij wat het probleem eigenlijk is. Dit komt waarschijnlijk doordat het terrein van de oplossingen breder is dan het terrein van de problemen. Dit kan je bijvoorbeeld aflezen aan het bestaan van een placebo-effect. Iemand gaat naar de dokter of fysiotherapeut, wordt behandeld en geneest, maar dit positieve effect staat eigenlijk helemaal los van het methodisch werken of de specifieke geboden therapie. Placebo's bieden een prachtige oplossing, waar je nooit op zou komen als je alleen maar kijkt naar de kern van het probleem. Evenzo kan hardlopen na het werk een methode zijn om de benodigde energie op te doen als iemand niet zo goed is in het stellen van grenzen. Ook kan iemand lid worden van een club die tegen horizonvervuiling door windmolens vecht, als het hem in zijn werk ontbreekt aan het gevoel te werken aan een gemeenschappelijke missie. Problemen oplossen en sterke kanten benutten en versterken, zijn tot op zekere hoogte los van elkaar staande processen.

6.5.7 Positieve en negatieve emoties

Het onderscheid tussen het versterken van goede kanten en het oplossen van mindere kanten vormt de basis van een stroming die zich aanduidt als de positieve psychologie. Voorman Martin Seligman (2002) beschrijft de omslag op de eerste pagina van zijn boek *Gelukkig zijn kun je leren*:

- » De afgelopen vijftig jaar hebben psychologen zich met grote inzet op slechts één onderwerp gestort – geestesziekten – en ze hebben daarbij heel wat successen geboekt. (...) Maar we hebben een hoge prijs betaald voor deze stap voorwaarts. Door ons te richten op de omstandigheden die het leven ellendig maken, zijn de omstandigheden die het leven de moeite waard maken op de achtergrond geraakt. (...) De tijd is daarom rijp voor een wetenschap die probeert inzicht te krijgen in positieve emotie, competentie en deugd.

Het punt in dit deel van het hoofdstuk is niet dat het succes van de positieve psychologie voor een deel gebaseerd is op slimme retoriek, die het moet hebben van het voorspiegelen van een karikaturaal beeld van de ‘gewone’ psychologie. In plaats daarvan zullen wij betogen dat niet de gewone psychologie, maar juist de positieve psychologie in het zwaard van de eenzijdigheid dreigt te vallen (Bergsma 2010b; Kashdan en Biswas-Diener 2014). Door de in zwart-wit

geschetste tegenstelling tussen negatieve en positieve aspecten van het functioneren, dreigt de positieve psychologie te verworden tot een karikatuur van zichzelf. De stroming lijkt over het hoofd te zien dat ook negatieve gevoelens en gedachten een constructieve rol kunnen spelen in iemands leven. Of zoals Barbara Held (2002, 2004) het heeft uitgedrukt: de positieve psychologie is nodeloos negatief over negativiteit. Een mooi voorbeeld troffen wij aan in een oud nummer van *Psychologie Magazine*, waarin de lof van het optimisme werd gezongen. Hierbij werd verwezen naar het Amerikaanse onderzoek van de psycholoog Martin Seligman onder verzekeringsverkopers:

- » Iedereen die wel eens telefonisch heeft geënquêteerd of iets moest verkopen, weet dat het een van de meest moedeloosmakende beroepen is. Elke keer moet je moed verzamelen om de telefoon op te pakken, om weer een stroom van bitse afwijzingen te incasseren. Driekwart van de verzekeringsverkopers gooide het bijltje er dan ook binnen een jaar bij neer. Seligman ondervond echter dat mensen die hoog scoorden op een test voor optimisme, het twee keer zo lang volhielden als anderen. Bovendien verkochten ze bijna veertig procent meer dan de pessimisten.

De vraag is nu of deze positieve instelling voor de betrokkenen positief heeft uitgewerkt. Hogere verkoopcijfers zijn natuurlijk mooi meegenomen, maar waarom is het goed om langer dan strikt noodzakelijk is in een 'hondenbaan' te blijven hangen? Pessimisten hebben eerder in de gaten dat het leuren met verzekeringspolissen weinig geluk zal brengen en ze haken terecht af. De obsessie met het positieve maakt dat de functie van het negatieve wordt verwaarloosd.

De argumenten voor het belang van negativiteit zijn talrijk. Het meest essentieel is de rol die negatieve emoties spelen in de overleving van de menselijke soort. In de terminologie van Frijda (2005) bewaken emoties onze belangen. Als een collega onze belangen bewust schaadt, worden we boos en proberen we het onrecht recht te zetten; als we op grote hoogte moeten werken, worden we zo bang dat we goed controleren of het veiligheidsharnas is vastgemaakt. Negatieve emoties hebben een functie in het tot stand brengen, onderhouden of onderbreken van relaties met onze omgeving.

Vechten tegen negativiteit kan negatieve gevoelens en piekeren versterken. In opvattingen over mindfulness wordt ervan uitgegaan dat het accepteren van negativiteit en er welwillende aandacht aan besteden, leidt tot het sneller voorbijgaan van negatieve stemmingen. Een welwillende houding tegenover negativiteit blijkt de kans op terugval bij depressies te kunnen verkleinen (Segal et al. 2002). Streven naar perfect geluk dat geen ruimte biedt voor negatieve gebeurtenissen, is een ongezonde vorm van perfectionisme. Het idee dat werken zinvol kan zijn en het leven kan verrijken, is een goede vervanging van 'het zweet uws aanschijns', maar werk wordt natuurlijk nooit een rimpelloos genot. Niet elke collega is geweldig en niet elke klus iets waarvoor je 's nachts uit je bed zou willen komen. Verwachtingen die te hoog oplopen, monden uit in teleurstelling.

Hoezeer positieve en negatieve gevoelens elkaar nodig hebben, blijkt misschien wel het duidelijkst uit het werk van de Duitse psycholoog Gabriele Oettingen. Zij verrichtte onder andere onderzoek onder vrouwen met veel overgewicht die zich opgaven voor een afslankprogramma. We noemen eerst dit voorbeeld, omdat binnen dit voorbeeld de omvang van de effecten zo goed navoelbaar is. Vrouwen die ervan uitgingen dat het programma succesvol zou zijn, vielen gemiddeld bijna 13 kilo meer af dan vrouwen die pessimistischer waren. Scoort positief denken daarmee alweer een punt? Ja, maar de resultaten zijn toch

ingewikkelder dan op het eerste gezicht lijkt. Deelnemers aan het onderzoek die dachten dat afvallen gemakkelijk zou gaan – vrouwen dus met onrealistische positieve fantasieën over hoe gemakkelijk het zou zijn om zich aan een dieet en een fitnessprogramma te houden – vielen gemiddeld bijna 12 kilo minder af dan vrouwen die dachten dat het lastig zou worden. Met andere woorden, de vrouwen die inzagen hoe moeilijk hun taak zou zijn, vielen meer af dan vrouwen die in zalige onwetendheid meenden dat het programma een eitje zou zijn. Kortom: optimisme over de toekomst, gepaard aan een gezonde dosis pessimisme over de uitdaging, leidde tot positievere resultaten (Marquardt et al. 2017; Oettingen en Stephens 2009).

Het loze optimisme werkt ook niet goed in de werkcontext. Duitse studenten deden het minder goed op de arbeidsmarkt, zo bleek uit onderzoek, als ze er tijdens hun stage lekker op los fantaseerden over een leuke baan met een fijn salaris. Het verwachte aanbod om bij de werkgever te blijven, bleef in veel gevallen uit. Studenten die meenden dat het lastiger zou worden om ertussen te komen, zorgden er van tevoren al voor dat ze goede punten op hun cv hadden verzameld. Zij verdiepten zich tijdens hun stage ook meer in de wensen en behoeften van hun mogelijke toekomstige werkgever en gingen binnen het bedrijf op zoek naar personen die hen eventueel verder zouden kunnen helpen. Zij staken meer energie in netwerken en ervoor zorgen dat iedereen tevreden over hen was. Zij kregen na hun stage vaker het verzoek te mogen blijven werken. Tegelijkertijd waren de pessimisten die dachten dat ze toch niet in aanmerking zouden komen voor een baan ook weinig succesvol. Zij zagen de kansen niet die er misschien toch lagen (Oettingen en Stephens 2009).

Dus als je wilt profiteren van optimisme, zul je ook de pessimist in jezelf moeten vinden. Lisa Aspinwall ziet diezelfde gedachte uitgedrukt in de woorden van de Serenity Prayer, een gebed om kalmte: ‘God, geef me kalmte om te aanvaarden wat ik niet kan veranderen, moed om te veranderen wat ik kan veranderen, en wijsheid om onderscheid tussen die twee te maken.’ Volgens Aspinwall aanvaarden optimisten gemakkelijk wat zij niet kunnen veranderen. Daardoor hebben ze meer succes bij het veranderen van dingen die ze wel kunnen veranderen (Aspinwall et al. 2001).

Deze korte en incomplete opsomming moet volstaan om te laten zien hoe belangrijk negatief affect is in het leven van mensen. We kunnen deze onderzoeksresultaten in een breder kader plaatsen met behulp van een metafoor. Aristoteles vergeleek de functie van de ziel in het menselijk organisme met die van een schipper op een zeilschip (Oatley 1992, pag. 12). In deze vergelijking fungeren positieve en negatieve gevoelens als een kompas. Het positieve kompas slaat uit wanneer er koerswijzingen zijn in een goede richting, terwijl het kompas negatief uitslaat wanneer belangen geschaad worden (Bergsma 2010b); beide zijn dus nodig om koers te kunnen houden.

Een van de meest cruciale inzichten uit de psychologie is dat het kompas niet reageert op de werkelijke omstandigheden, maar op de kaart die we zelf van de werkomstandigheden gemaakt hebben. Dit kan ertoe leiden dat je jezelf met je gedachten angstig, depressief of gewoon ongelukkig maakt (Watzlawick 1983). Het ombuigen van dit soort onnodige negatieve gedragspatronen is de hoofdtaak van alle vormen van cognitieve psychotherapie. De positieve psychologie maakt gebruik van ditzelfde mechanisme, door mensen te wijzen op hun sterke kanten, op dankbaarheid, optimisme, positieve ervaringen en positieve relaties (Peterson 2006). Een deel van de stroming lijkt echter te vergeten dat je er met alleen een opgeleukte scheepskaart en een positief kompas niet bent. Je kompas reageert weliswaar op de kaart die je hebt gemaakt, maar je houdt het schip alleen op koers als je kaart voldoende is gebaseerd op de werkelijke wereld. En aangezien de werkelijkheid beperkingen aan ons oplegt, hebben we soms negatieve gevoelens nodig om die onder ogen te zien.

Oettingen en Reininger (2016) beschrijven hoe het met een combinatie van optimisme en realisme wel kan lukken een gewenste toekomst te creëren. Zij gebruiken daarbij het WOOP-model, dat staat voor *Wish, Outcome, Obstacle, Plan*. Een Nederlandse vertaling daarvan zou kunnen zijn WESP: Wens, Eindresultaat, Struikelblok, Plan. De WESP haalt de angel uit loze positiviteit en stimuleert zelfredzaamheid:

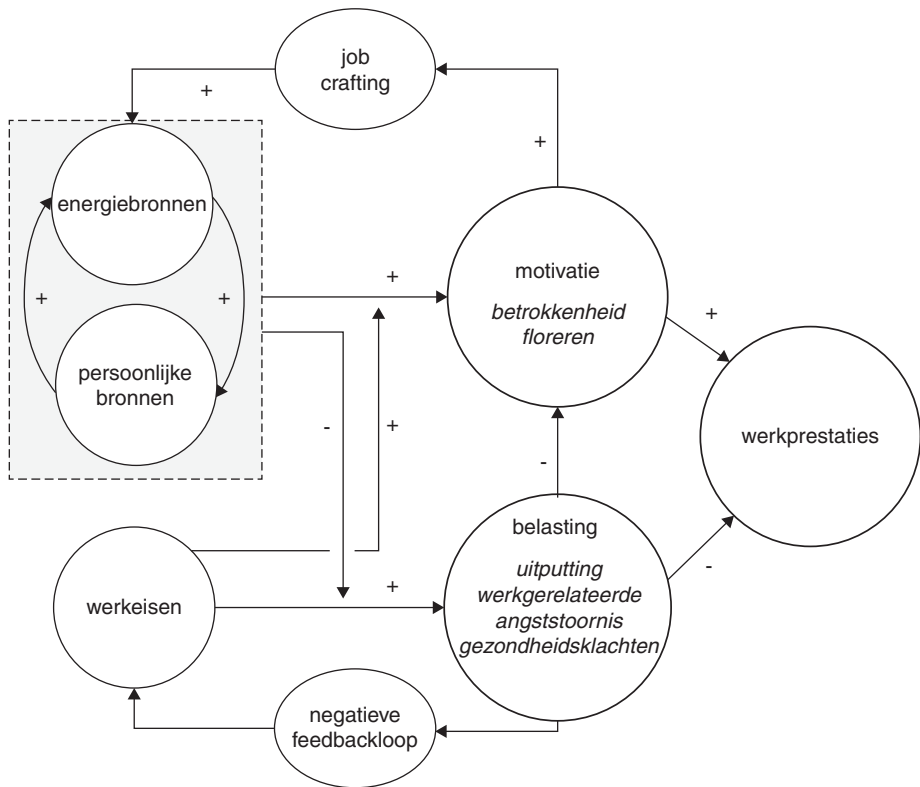
- Wens. Denk na over wat je in de toekomst zou willen bereiken en contrasteer dat met de huidige situatie. Wat ontbreekt nu nog in de eigen loopbaan en wat zou er beter kunnen? Cruciaal in deze fase is dat iemand zich niet verliest in onrealistische dagdromen over hoe fijn het allemaal kan gaan worden. Dagdromen leiden niet tot actie. Evenzo is het niet behulpzaam om te blijven steken in de constatering hoezeer de huidige werkkring of chef tekortschiet. Dat leidt tot gefrustreerde passiviteit. Optimisme over wat anders kan, gaat gepaard met het voelen van de pijn over wat nog ontbreekt.
- Eindresultaat. Neem nu de tijd om stil te staan bij de voordelen die het zou hebben als je wens voor je eigen toekomst op het werk in vervulling gaat. Als het lukt een opleiding af te ronden, zul je bijvoorbeeld meer kans hebben op promotie of opslag. Het geeft je misschien meer vrijheid om je werk naar eigen inzicht in te richten, zodat conflicten tussen werk en privé een minder grote rol zullen spelen.
- Struikelblokken. Neem tijd om na te denken over wat allemaal in de weg kan zitten bij het bereiken van je doel. Het afronden van een opleiding lukt bijvoorbeeld vaak niet door uitstelgedrag, angst te falen, de neiging een helpende hand uit te steken bij alles wat mis dreigt te gaan op het werk of doordat mensen zich tijdens thuisstudie af laten leiden door hun mobieltje.
- Plan. Bedenk een manier om de struikelblokken te omzeilen. Je kunt bijvoorbeeld besluiten dat je je telefoon beneden laat liggen als je boven gaat studeren voor je opleiding. En als je van jezelf weet dat je het moeilijk vindt om grenzen te stellen, kun je nadenken over welke dingen je in ieder geval gaat laten passeren.

Bij het realiseren van een prettige toekomst hebben we kennelijk zowel het vertrouwen en de denkbeelden nodig over wat mogelijk kan zijn. Positieve emoties geven de moed en energie ergens aan te beginnen, nieuwe dingen te leren en netwerken uit te breiden (Fredrickson en Joiner 2018). Negatieve emoties over wat allemaal mis kan gaan, zorgen ervoor dat we struikelblokken waar mogelijk vermijden. De pijn van negatieve emoties maakt dat we ongewenste uitkomsten vermijden.

6.5.8 Een gedetailleerde versie van het JD-R-model

Tot nu toe is in dit hoofdstuk vooral het verschil tussen het stress- en het motivatieproces dat begint bij werkeisen en energiebronnen behandeld. Beide processen zijn relatief onafhankelijk van elkaar. Een van de basisveronderstellingen van het JD-R-model is dat alle relevante kenmerken van het werk ingedeeld kunnen worden bij ofwel de eisen of de energiebronnen. Dat er eisen gesteld worden is inherent aan werk. Werken kost energie en het stressproces benadrukt dat dit potentieel een risico kan zijn voor de gezondheid. Een van de mogelijke gevolgen van te veel stress is dat personen uitgeput raken of te maken krijgen met een burn-out.

Toch is burn-out zijn geen onvermijdelijk gevolg van hoge werkeisen. Werknemers die met een hoge belasting te maken hebben, blijken hier veel beter tegen bestand te zijn als ze ook kunnen beschikken over veel energiebronnen, zoals sociale steun, de gelegenheid het eigen werk zelf in te delen, een goede verstandhouding met de eigen leidinggevende en




bron (Bakker & Demerouti, 2017)


■ **Figuur 6.14** Een uitgebreide versie van het JD-R-model


heldere feedback in het werk over wat wel en niet goed gaat. Gemotiveerde werknemers die hard werken omdat ze daar plezier aan ontleen, hebben minder te vrezen van het stressproces. De belasting is niet groter dan gezien de energiebronnen mogelijk is. Sterke punten vergroten de impact van werkbelasting neutraliseren. We spreken ook wel van de stressbufferende rol die energiebronnen spelen.

Een belangrijk element dat in de vereenvoudigde versie van het JD-R-model ontbrak, is de persoonlijkheid van de werkende zelf. Een persoonlijkheidskenmerk als emotionele stabiliteit maakt bijvoorbeeld dat iemand niet snel van zijn stuk te brengen is. Iemand die emotioneel niet zo stabiel is, raakt per definitie sneller van slag als er zich moeilijkheden voordoen. Evenzo zullen verlegen mensen het moeilijker hebben met werkeisen die een duidelijk competitief element hebben en is openstaan voor veranderingen prettig als iemand werkt in een organisatie waar veranderingen en reorganisaties elkaar snel opvolgen. In het model in ■fig. 6.14 is met pijlen aangegeven dat iemands positieve persoonlijke eigenschappen een gunstige invloed hebben op energiebronnen en dat deze samen op hun beurt de route van werkeisen naar uitputting of overbelasting tegengaan. Ook kenmerken als optimisme, veerkracht, hoop en zelfvertrouwen hebben een vergelijkbare invloed op motivatie als de energiebronnen die opgesomd werden in ■fig. 6.14 (Bakker en Demerouti 2017). Dit kwartet van optimisme, veerkracht, hoop en zelfvertrouwen wordt ook wel aangeduid als psychologisch kapitaal; afgekort PsyCap (Luthans en Youssef-Morgan 2018).

In het voorafgaande zijn enkele kenmerken aangestipt die risicovol zijn voor het krijgen van burn-out. Dit aspect is niet in de figuur opgenomen, maar men moet niet vergeten dat sommige persoonlijkheidskenmerken het moeilijker maken om te kunnen omgaan met werkeisen. Denk daarbij aan zaken als neuroticisme, de neiging dingen somber in te zien, hoog doorzettingsvermogen, ontwijkend gedrag, type A-persoonlijkheid, weinig zelfvertrouwen en het gevoel dat dingen ons overkomen, in plaats van dat we er invloed op kunnen uitoefenen. Zulke kenmerken geven een iets hogere kans op burn-out (Mojsa-Kaja et al. 2015).

Het vakje job crafting – soms ook wel ‘baanboetseren’ genoemd – in  fig. 6.14 verwijst naar het proactief naar eigen hand zetten van de functie-inhoud. Een eenvoudig voorbeeld is dat iemand de deur van de eigen werkkamer kan opzetten als hij behoefte heeft aan sociale interactie en de deur kan sluiten als hij druk bezig is een deadline te halen. Evenzo kan een docent op een middelbare school ervoor proberen te zorgen dat hij mee mag met de buitenlandreis van de hoogste klassen als hij meer avontuur zoekt in het werk, of vragen om mentorklassen als hij niet alleen aandacht wil besteden aan de vakinhoud, maar ook aan de persoonlijke ontwikkeling van leerlingen. Het vermogen het eigen werk meer in te richten naar eigen voorkeuren, heeft een gunstige invloed op werkplezier en bevolegenheid. Dit effect treedt niet alleen op de langere termijn op, maar is ook van dag tot dag aantoonbaar; op dagen waarin men er beter in slaagt het werk aan de eigen wensen en verlangens aan te passen, is men meer bevolegen dan op dagen waarop men daar minder in slaagt. Job crafting heeft ook niet alleen betrekking op de eigenlijke functie-inhoud maar ook op de relaties die iemand heeft met anderen op het werk en op de manier waarop iemand tegen het eigen werk aankijkt (Tims et al. 2015). Er is dus ook sprake van job crafting wanneer men met een collega gaat samenwerken of informatie delen, en wanneer men door de bril van de klant naar het eigen werk kijkt.

Een volgend nieuw element in  fig. 6.14 is de negatieve feedbackloop die onderaan is getekend. De oorspronkelijke bron van dit figuur (Bakker en Demerouti 2017) spreekt hier van zelfondermijnd gedrag. Het gaat dan bijvoorbeeld over cynisme. Een bedrijfsarts kan het idee krijgen dat zijn cliënten hun klachten systematisch overdrijven, omdat een medische diagnose hen even respijt kan geven van de werkverplichtingen. Die achterdocht zal het contact met de oprechte patiënten minder plezierig maken, wat het cynisme weer verder versterkt. Een ander voorbeeld is procrastinatie, de neiging handelingen uit te stellen. De achterstand op het werk kan er zo groot door worden dat er geen beginnen meer aan lijkt. De echte actie wordt daarom opnieuw uitgesteld tot morgen, omdat je er dan wel fris tegenaan kan. Iemand creëert zo zijn eigen overbelasting. Toch hebben we hier het woord zelfondermijning vermeden. Wie meer werk heeft dan hij aan kan, raakt vanzelf vermoeid. De vermoeidheid maakt vervolgens de belastbaarheid kleiner, waardoor iemand nog minder tegen de taakeisen is opgewassen. De belasting kan op die manier ook de motivatie ondermijnen. Het is dezelfde negatieve feedbackloop, maar de term zelfondermijning suggereert doelbewust gedrag waarvoor de individuele werknemer persoonlijk verantwoordelijk is.

Het laatste belangrijke element van het JD-R-model is dat het motivatie- en het stressproces respectievelijk een positieve en negatieve invloed hebben op de werkprestaties. Het gaat er dan zowel om wat het werk oplevert voor de persoon zelf, als voor de organisatie. Het JD-R-model, zoals samengevat in  fig. 6.14, laat zien dat er zowel sprake kan zijn van een zichzelf versterkende spiraal, waarbij meer motivatie het werk veraangenaamt en de prestaties verbetert; de persoon groeit in zijn werk en raakt steeds meer bevolegen. Een negatieve spiraal van uitputting die leidt tot burn-out is eveneens mogelijk. Dit schaadt niet alleen de werkprestaties, maar mogelijk ook de gezondheid van de werknemer (Taris en Schaufeli 2016).

Duidelijk te zien bovendien is dat er een positieve relatie is getekend tussen werkeisen en motivatie. Dit betekent dat werk dat voldoende uitdaging biedt een positieve invloed heeft op de motivatie. Werk dat te gemakkelijk is kan leiden tot verveling en afhaken.

Alhoewel het JD-R-model momenteel het meest gebruikte model in de psychologie van arbeid en gezondheid is, is er ook een aantal kritische opmerkingen over te maken. Ten eerste is het een heuristisch model en geen verklarend model, dat wil zeggen dat het ons vertelt *hoe* de elementen in het model samenhangen, maar niet *waarom* dat het geval is. Daar zijn dan weer andere theorieën voor nodig. Zo kan het positieve verband tussen energiebronnen en bevoegenheid bijvoorbeeld worden verklaard door de bevrediging van psychologische basisbehoeften, zoals die in de Zelf Determinatie Theorie (Decy en Ryan 2000) worden beschreven. Leer en ontwikkelingsmogelijkheden in het werk bevredigen bijvoorbeeld de basisbehoefte aan groei en ontwikkeling, sociale steun, de behoefte aan verbondenheid, en regelmogelijkheden de behoefte aan autonomie. De bevrediging van die basisbehoeften dient op hun beurt weer als voeding voor gemotiveerd gedrag, bevoegenheid.

► Het bevorderen van zelfregulatie ten aanzien van gezondheid in organisaties [57]

'Het faciliteren van een beweging naar meer zelfregulatie in organisaties, als nieuwe manier van gezondheidsbevordering', daarover ging het promotieonderzoek van Arjella van Scheppingen. In het onderzoek staan niet zozeer de problemen of risico's ten aanzien van gezondheid centraal, maar het mobiliseren van energie en motivatie in organisaties om tot een zinvolle vervolgstap te komen waarin organisatieontwikkeling en gezondheidsbevordering gezamenlijk opgaan. Parallele belangen zijn hierbij het uitgangspunt en de organisatiecultuur voorziet daarin. Organisationscultuur blijkt, naast leefstijl, in belangrijke mate van invloed op vitaliteit op het werk. Cultuurontwikkeling is een aangrijpingspunt voor organisatieontwikkeling en biedt tegelijkertijd de mogelijkheid om een gezondheidsbevorderend proces op gang te brengen. Eén specifieke cultuurdimensie blijkt bijzonder van belang: sociaal organisatiekapitaal. Sociaal organisatiekapitaal, opgebouwd uit samenwerking, vertrouwen en rechtvaardigheid, hangt niet alleen samen met het functioneren van werknemers, maar tegelijkertijd ook met hun ervaren gezondheid. Opvallend is dat gezondheid vooral samenhangt met de sociale cohesie tussen medewerkers onderling. Dat verband blijkt sterker dan het verband tussen gezondheid en de sociale cohesie – in hiërarchische zin – tussen leidinggevenden en medewerkers. Naast een goede omgang met hun medewerkers, doen leidinggevenden er dus goed aan de onderlinge verhoudingen tussen medewerkers te bevorderen. Het onderzoek toont aan dat een gezondheidsbevorderende beweging ontstaat als de diverse belanghebbenden (gezamenlijke) waarde hechten aan die ontwikkeling. Het is relevant om die waarden expliciet te maken of een gezamenlijk verhaal te ontwikkelen. Het gaat erom mensen te raken vanuit hoofd en hart. Duwen werkt niet. Sterker nog, ervaren druk blijkt in dit onderzoek zelfs averechts te werken. Om een gezondheidsbevorderende beweging in gang te zetten, is een Large Scale Intervention (LSI) toegepast in een zuivelbedrijf. Een LSI omvat veranderkundige principes van systeemdenken, actieve participatie, *action learning* en het zoeken naar *common ground*. In een daartoe gefaciliteerd U-bochtproces volgens Theory U (Scharmer 2007), gaven betrokkenen in de organisatie zelf vorm aan de interventie. In dit geval bestond deze uit dialoog, collectieve vitaliteitsactiviteiten, zoals trainingen balans en werkhouding, en individuele vitaliteitsactiviteiten, zoals beweegactiviteiten. De interventie bleek effectief in termen van sociaal kapitaal, openheid ten aanzien van vitaliteit, een gezonde leefstijl en duurzame inzetbaarheid. Dit kon vooral worden toegewezen aan dialoog. Van Scheppingen concludeert dat een beweging faciliteren

vooral een goed (U-bocht-) proces vergt, waarin belanghebbenden actief worden betrokken om vanuit hun eigen waarden invulling te geven aan de vervolgstap. De beweging ontstaat doordat mensen werken aan een (beleefd) gezamenlijk belang en doordat ze 'geraakt' worden. Betekenisvolle ontmoetingen en dialoog zijn belangrijke interventiecomponenten.

Een tweede kritiekpunt is dat het verschil tussen werkeisen en energiebronnen niet zo groot is als op het eerste gezicht lijkt. Een gebrek aan energiebronnen kan immers ook stresserend zijn, denk aan het ontbreken van regelmogelijkheden of het gebrek aan afwisseling. Op de keper beschouwd gaat het in het JD-R-model om aspecten van het werk die als negatief (werkeisen) dan wel positief (energiebronnen) worden ervaren, en dat kan van persoon tot persoon verschillen. Wat voor de één een energiebron is (afwisseling, regelmogelijkheden) kan voor de ander een stressor zijn (steeds wat anders moeten doen en zelf keuzes moeten maken).

Ten derde blijkt het JD-R-model veel beter in staat om subjectieve uitkomsten, zoals organisatiebetrokkenheid, verloopintentie, zelfgerapporteerde arbeidsprestatie, ervaren gezondheid en werkvermogen, te voorspellen dan objectieve uitkomsten, zoals ziekteverzuim, personeelsverloop, klanttevredenheid, kwaliteit van de dienstverlening, omzet en winst. Daarin verschilt het JD-R-model overigens niet van andere soortgelijke psychologische modellen.

6.5.9 Interventies op basis van het JD-R-model

Het JD-R-model heeft een aantal kenmerken die het bijzonder geschikt maakt als leidraad voor interventies in de praktijk. Het is een inclusief model waarin talloze werkeisen, energiebronnen, persoonlijke hulpbronnen en uitkomsten kunnen worden opgenomen. Dat betekent dat het op maat kan worden ingevuld voor een bepaalde organisatie. Zo zijn emotionele werkeisen van groot belang in ziekenhuizen waar met mensen wordt gewerkt, terwijl mentale werkeisen, zoals aandacht en concentratie, van belang zijn in de ICT-sector waar met gegevens wordt gewerkt.

Omdat het JD-R-model een stress- en motivatieproces onderscheidt is het een gebalanceerd model dat zowel aandacht aan negatieve als aan positieve aspecten van werkbeleving schenkt. Dat verhoogt de acceptatie bij verschillende stakeholders. In de praktijk zijn vakbonden vaak gericht op het verminderen van stressoren – denk aan werkdruk – en voelen bedrijven vaak meer voor het investeren in energiebronnen – zoals managementdevelopmentprogramma's – of in persoonlijke hulpbronnen – zoals persoonlijke effectiviteitstrainingen. In het algemeen zal de stressbenadering aantrekkelijker zijn voor arboprofessionals, en de energiebenadering voor HRM-professionals. Het JD-R-model biedt dus elk wat wils en is zo in staat de kloof tussen arbo en HRM te overbruggen.

De onderliggende gedachte van het JD-R-model is tamelijk eenvoudig en goed uit te leggen, ook aan leken zoals leidinggevend en werknemers. In de praktijk fungeert het JD-R-model als een belangrijk vehikel voor onderlinge communicatie. Het biedt als het ware een gemeenschappelijke taal die het binnen organisaties mogelijk maakt om met elkaar over werkbeleving en de verbetering daarvan te overleggen.

Omdat het JD-R-model een duidelijke structuur in de werkbeleving aanbrengt en een onderscheid maakt tussen verschuilende elementen – zoals werkeisen, energiebronnen, persoonlijke hulpbronnen, motivatie en belasting – kan het ook goed dienen als basis voor een vragenlijst waarin al deze elementen aan bod komen. Bij de feedback, die zowel aan individuele medewerkers onmiddellijk na het invullen van de vragenlijst, als aan teams en organisaties wordt aangeboden na analyse van de bevindingen, kan het kader van het JD-R-model gebruik

worden gemaakt. Praktisch gesproken wil dat zeggen dat in de rapportages de elementen van het JD-R-model als aparte onderdelen verschijnen. Er is een (commerciële) JD-R-vragenlijst beschikbaar met 12 werkeisen, 23 energiebronnen, 8 persoonlijke hulpbronnen, 6 aspecten van welbevinden (inclusief burn-out en bevologenheid) en 9 uitkomsten (Schaufeli 2015).

Ook biedt het JD-R-model directe aanknopingspunten voor interventies. Zo is het verminderen van werkeisen vooral goed om de belasting te verminderen en het vergroten van de energiebronnen om de motivatie te verhogen. En, *last but not least*, er is veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar het JD-R-model bij verschillende organisaties en beroepsgroepen, maar ook in diverse landen. In de regel bevestigt dit onderzoek de belangrijkste veronderstellingen van het model, bijvoorbeeld dat werkeisen een negatieve invloed op uitkomsten hebben via burn-out, en energiebronnen een positieve invloed via bevologenheid (de zogenoemde ‘mediatiehypothesen’). Door het toepassen van het JD-R-model handelt men dus evidence-based door het wetenschappelijke bewijs dat er voor het model bestaat.

In een organisatieadviesproject waarin het gaat om het bevorderen van de DI van medewerkers kan het JD-R-model als leidraad worden gebruikt (Schaufeli 2017). Daarbij wordt de regulatieve cyclus gebruikt, die al eerder aan bod is gekomen, zij het in iets uitgebreidere vorm. Daarbij worden acht fasen worden onderscheiden:

1. Er wordt begonnen met het formuleren van het *doel van het project*; bijvoorbeeld het verminderen van burn-out en het vergroten van de bevologenheid. In deze eerste fase wordt een projectteam gevormd dat als stuurgroep fungeert en naast de consultant in ieder geval bestaat uit een lid van het managementteam, een werknemersvertegenwoordiger en een HR-professional. De stuurgroep stelt een projectplan op met bijbehorende planning en budget.
2. Het *op maat maken van een online vragenlijst* om gegevens over de werkbeleving te verzamelen. Zoals is aangegeven is een JD-R vragenlijst beschikbaar waaruit, afhankelijk van de doelstelling en de organisatie, een keuze wordt gemaakt door de stuurgroep. De energiebronnen die gemeten worden staan in [fig. 6.12](#) van dit hoofdstuk en de gemeten stressoren in [fig. 6.13](#).
3. Voor de vragenlijst wordt uitgezet wordt er een *interne communicatiecampagne* gestart met de bedoeling een zo groot mogelijk draagvlak te creëren en zo veel mogelijk werknemers te stimuleren om de vragenlijst in te vullen en actief deel te nemen aan het project. In de campagne ligt de nadruk op wat de medewerker er zelf aan heeft: een rapport dat inzicht geeft in de eigen werkbeleving en een mogelijke verbetering van de eigen werksituatie. Alle mogelijke communicatiemiddelen van de organisatie worden daarbij ingezet, zoals een nieuwsbrief, intranet, posters, stickers, en er wordt een *kick-off event* georganiseerd.
4. De *enquête* wordt online beschikbaar gesteld, meestal voor een periode van twee á drie weken. Gedurende die tijd worden herinneringen naar de werknemers en response-overzichten naar de organisatie verstuurd om de deelname aan de enquête te bevorderen. In de regel duurt het vijftien tot twintig minuten om de vragenlijst in te vullen en het responsepercentage ligt tussen de vijftig en tachtig procent. Onmiddellijk na invulling van de enquête krijgt de deelnemer feedback over zijn scores in de vorm van een geautomatiseerd persoonlijk rapport. Daarin wordt de eigen score vergeleken met die van de gemiddelde Nederlandse werknemer, die als benchmark dient. Aldus ziet de deelnemer op welke werkeisen, energiebronnen, persoonlijke hulpbronnen, welbevindenindicatoren en uitkomsten hij hoger of lager dan de gemiddelde Nederlander.
5. De gegevens van de enquête worden *geanalyseerd* voor de gehele organisatie en eventueel ook voor bepaalde onderdelen daarvan, zoals afdelingen, locaties of teams. Het JD-R-model vormt daarbij de leidraad. Er worden gemiddelde scores berekend voor alle onderdelen van het model, die – evenals bij de individuele werknemers – worden vergeleken met de

benchmark. Zo kan een bedrijf zien of de werkdruk hoger is dan gemiddeld in Nederland, of de sociale steun minder. Ook kunnen organisatieonderdelen (bijvoorbeeld afdelingen, locaties of teams) onderling vergeleken worden. Op deze manier wordt zichtbaar waar de pijn in de organisatie zit en waar het juist goed gaat. Daarnaast wordt ook nagegaan welke stressoren, energiebronnen en persoonlijke hulbronnen samenhangen met welbevinden en hoe welbevinden op zijn beurt samenhangt met bepaalde uitkomsten. In feite gaat het daarbij om het toepassen van het JD-R-model om te zien waar de schoen wringt en waar verbeteringen mogelijk zijn. Zo zou kunnen blijken dat conflicten samenhangen met burn-out in plaats van werkdruk en dat leer- en ontwikkelingsmogelijkheden in plaats van regel mogelijkheden samenhangen met bevlogenheid. Dat zou dan betekenen dat er geïnvesteerd moet worden in conflictmanagement en in training en opleiding. De resultaten van de analyses worden in één of meerdere rapporten samengevat.

6. De resultaten van de enquête worden naar de organisatie en eventueel onderdelen daarvan teruggekoppeld en intensief besproken. Deze methode staat bekend als *survey feedback*. In feite wordt de organisatie een spiegel voorgehouden. Het is belangrijk om na te gaan in hoeverre de organisatie zich in de resultaten herkent en te checken of het rapport niet de plank mislaat. De tweede belangrijke vraag is om in feedbacksessies na te gaan welke interventies er volgens de betrokkenen plaats zouden moeten vinden om het gewenste doel te bereiken. Volgens de logica van het JD-R-model betekent dit dat bepaalde stressoren verminderd zouden moeten worden en bepaalde energiebronnen en persoonlijke hulbronnen moeten worden vergroot. In de feedbacksessies worden afspraken gemaakt over het uitvoeren van dergelijke interventies. Leidinggevenden spelen hierbij een sleutelrol: zij moeten erop toezien dat die interventies ook daadwerkelijk plaatsvinden.
7. Het soort *interventies* dat kan worden uitgevoerd is schier eindeloos, zoals kenmerkend is voor een (deels) positieve aanpak. Zo kunnen afdelingen die niet goed met elkaar communiceren bijvoorbeeld een kijkje in elkaars keuken nemen waardoor er meer wederzijds begrip ontstaat. Of de HR-cyclus kan worden aangepast door niet langer functioneringsgesprekken te voeren met het accent op het verleden, maar *feed forward*- gesprekken om te bepalen wat medewerkers nodig hebben om zich te kunnen ontwikkelen. Verder kunnen trainings- en opleidingsfaciliteiten verbeterd worden of kan de teamsfeer worden verbeterd door het organiseren van informele bijeenkomsten. Naast dergelijke interventies op organisatie- en teamniveau kunnen interventies zich ook op persoonlijke hulbronnen richten. Bijvoorbeeld het volgen van een cursus timemanagement om beter met werkdruk om te kunnen gaan of een assertiviteitscursus om beter met moeilijke klanten overweg te kunnen om zo de emotionele belasting te reduceren.
8. Na verloop van tijd – meestal ongeveer een jaar – wordt gekeken in hoeverre de werkbeleving is verbeterd door de ingezette interventies. Daarbij wordt de eerdere enquête wederom afgenomen en wordt gekeken in hoeverre de verwachte verbeteringen ook daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Is de communicatie tussen de afdelingen verbeterd? Zijn de leer- en ontwikkelingsmogelijkheden in de ogen van de werknemers toegenomen? Is de teamsfeer verbeterd en de werkdruk gedaald? En uiteraard, zijn de burn-outklachten verminderd en is de bevlogenheid toegenomen? In principe is het project afgesloten wanneer de *evaluatie* achter de rug is. Maar het is ook denkbaar dat de gehele cyclus nogmaals wordt doorlopen wanneer het doel niet is bereikt.

6.5.10 Tot slot

Wie zich richt op louter het oplossen van problemen, vecht eigenlijk met een hand op de rug. Wie ook sterke kanten wil uitbouwen, heeft meer mogelijkheden en tegelijkertijd meer moeite om vast te stellen wat het beste doel in een gegeven situatie kan zijn. Wie aan de hand van het JD-R-model het voortouw neemt, kan zich vasthouden aan een theorie over wat mensen nodig hebben om tot hun recht te komen (Deci en Ryan 2000) en zich richten op verbinden (bijvoorbeeld door te zorgen voor een goede sfeer), autonomie (bijvoorbeeld door het geven van ruimte en handelingsvrijheid) en competentie (bijvoorbeeld door het geven van precieze, opbouwende feedback om leren aan te moedigen). Versterkend, verbindend en inspirerend leiderschap heeft een positief effect op energiebronnen en een – minder sterk – negatief effect op stressoren (Schaufeli 2015).

6.6 Interventies en organisatieontwikkeling

6.6.1 Inleiding

In de context ‘aan het werk blijven’ wordt steeds vaker gekozen voor een interventiemix vanuit een integrale aanpak. In deze aanpak worden interventies vanuit verschillende redenerlijnen en perspectieven gecombineerd en geïntegreerd. Op hoofdlijnen gaat het om de volgende perspectieven:

- Het perspectief van beheersing van de gezondheidsrisico's vanuit een arbowettelijk kader (vooral preventie), het perspectief van het sturen op gezondheid en vitaliteit (preventie en amplitie) en het perspectief van het bevorderen van werkgeeluk (amplitie). In ►par. 6.6.2 zijn voorbeelden opgenomen van interventies vanuit deze drie perspectieven.
- Het perspectief van de organisatie en het perspectief van de individuele werkende. Het gaat erom dat er beleid tot stand komt waarin oplossingen centraal staan die de verbinding leggen tussen de organisatiedoelstellingen en het versterken van de inzetbaarheid van werknemers. In ►par. 6.6.3 wordt een beschrijving gegeven van aanpakken om dit beleid te formuleren en vorm te geven.

6.6.2 Interventies

Indeling van interventies

Bij de beheersing van de gezondheidsrisico's vanuit de Arbowet, bij het sturen op gezondheid en vitaliteit en bij het bevorderen van werkgeeluk, zijn de interventies en maatregelen in te delen in:

- beleidsmaatregelen;
- maatregelen rondom communicatie;
- technische maatregelen;
- gedragsmaatregelen;
- maatregelen rondom cultuurverandering c.q. organisatieontwikkeling.

Langs deze dimensies kan de volgende indeling van interventies gemaakt worden (►tab. 6.8).

■ Tabel 6.8 Indeling van interventies langs twee dimensies

interventies	beheersing van gezondheidsrisico's vanuit de Arboret	sturen op gezondheid en vitaliteit	bevorderen van werkgeeluk
beleid	arbobeleid formuleren conform de eisen van de Arboret met bronaanpak vanuit adequaat inkoopbeleid c.q. aandacht voor de arbeidshygiënische strategie	gezondheids- en vitaliteitbeleid formuleren	toepassen regulatieve cyclus ▶ par. 6.5.9
communicatie	steeds aandacht voor authentieke, oprechte top-down communicatie en maximale bottom-up communicatie voor draagvlak en betrokkenheid		
technische maatregelen	projecten uitvoeren vanuit arbeidshygiëne, veiligheidskunde en ergonomie	aandacht voor de werkomgeving vanuit psychologie en ergonomie	
gedrag	<ul style="list-style-type: none"> – projectmatig gedragsmaatregelen initiëren, begeleiden en borgen vanuit het beleid – integreren van aanpakken vanuit communicatie, opleidingskunde en gedragswetenschappen; deskundigheidsbevordering is daarbij cruciaal 		
cultuur	bij cultuurverandering gaat het om organisatieontwikkeling met aandacht voor arbeidsverhoudingen		

In deze paragraaf volgt een toelichting op de beleidsmaatregelen, maatregelen rondom communicatie, technische maatregelen en gedragsmaatregelen. Vanaf ▶ par. 6.6.3 wordt ingegaan op cultuurverandering en organisatieontwikkeling.

Beleidsmaatregelen

Arbeidsorganisaties formuleren voortdurend nieuw beleid, soms op onderdelen, soms op meerdere beleidsonderdelen tegelijkertijd. De betrokkenheid van afdelingen hangt sterk van de omvang en de interne organisatie af. Is er een arbocoördinator die verantwoordelijk is voor het arbobeleid? Is er een HR-afdeling die verantwoordelijkheid is voor het gezondheidsbeleid? Is de afdeling op de hoogte van de arbeidshygiënische strategie, zo ja, past men deze aanpak toe? Binnen grote organisaties is vaak sprake van integraal beleid, bijvoorbeeld vanuit World Class Manufacturing (WCM) [58]. In het *Vakblad ARBO* verschijnen artikelen over het formuleren van modern gedragen beleid, waarbij wordt ingezet op de intrinsieke motivatie van alle betrokkenen [59].

Elke organisatie kan op elk moment een keuze maken voor het (opnieuw) formuleren van beleid op één onderdeel van de bedrijfsvoering of voor integraal beleid. In alle gevallen is steeds aandacht nodig voor authentieke, oprechte top-down communicatie en maximale bottom-up communicatie. Alleen dan zal beleid gaan leven op de werkvloer.

Maatregelen rondom communicatie

In steeds meer organisaties raakt men doordrongen van het belang van tweezijdige communicatie. Steeds vaker redeneert men vanuit de ontvanger in plaats van de zender. Wettelijke verplichte eenzijdige voorlichting en instructie vanuit de Arboret met een nadruk op de presentielijst voor compliance, wordt ingeruild voor interactieve bijeenkomsten waar de

deelnemers zich de stof werkelijk eigen maken. Vanuit authentieke, oprechte top-down communicatie wordt steeds vaker een beroep gedaan op het eigenaarschap van de medewerkers. Door iedereen maximaal te betrekken kan draagvlak en commitment ontstaan op alle niveaus.

Technische maatregelen

Technische maatregelen om de werkbelasting terug te dringen zijn onder te verdelen in werkplekontwerp enerzijds (*first time right*) en het optimaliseren van de werkplek en de aanschaf van hulpmiddelen anderzijds.

Arboprofessionals worden gelukkig steeds vaker ingeschakeld bij nieuwbouw en verbouw. In een vroeg stadium kan dan bij het ontwerpen van een gebouw, een afdeling of een product worden meegedacht vanuit het perspectief van de gebruiker. Daar waar architecten vaak ontwerpen vanuit het grote geheel naar details, zullen arboprofessionals vanuit een ergonomische invalshoek vanuit details – de werknemer met zijn werktaak en werkplek – naar het grotere geheel ontwerpen. Zij kunnen een ergonomisch programma van eisen (PvE) inleveren dat de architect meeneemt in de bouwplannen en ontwerptekeningen (zie verderop in deze paragraaf). Belangrijk is dat de arboprofessionals bij de uitvoering van een ontwerp ook de toepassing van de ergonomische eisen bewaken.

Optimaliseren van de werkplek komt aan de orde op het moment dat aan de bestaande werkplekken problemen ontstaan.

Casus: Wie niet sterk is...

Op de inpakafdeling van een snoepfabriek is het verzuim 18 %. Een ergonoom wordt uitgenodigd om de werkzaamheden te analyseren en oplossingen te bedenken. Opvallend is dat vooral kortcyclische werkzaamheden worden uitgevoerd in een door de machine opgelegd tempo. De medewerkers hebben tussen de werkzaamheden geen tijd om een micropauze te nemen. Ook worden zware tilhandelingen uitgevoerd. Bij het vullen van de zakkenvulmachines leggen de medewerkers kratjes met snoep van 18 kg in de machine, tien keer per minuut. Bij het vullen van de dozen met zakken snoep, moet in een hoog tempo aan een productielijn gereikt worden. Bij het palletiseren moeten medewerkers twintig keer per minuut dozen tot 20 kg van een lopende band op een pallet zetten. De ergonoom adviseert de volgende maatregelen:

- Vervang de kratjes door een grote stortbak die met een takel boven de invoeropening van de machine te plaatsen en te legen is.
- Plaats een carousel bij het inpakken, zodat niet meer zak voor zak gepakt hoeft te worden, maar een aantal zakken bij elkaar in de doos gestort kan worden. Het aantal pakhandelingen neemt daardoor sterk af.
- Zet bij het palletiseren een tilhulpmiddel in waardoor vier dozen tegelijk gepakt kunnen worden en één palletlaag in één keer op de pallet gezet kan worden.

De werkzaamheden worden door de maatregelen een stuk lichter en de normen op het gebied van fysieke belasting worden niet langer overschreden. Het resultaat is een afname van het verzuim naar 8 %. Bovendien kunnen alle medewerkers voortaan rouleren tussen de verschillende werkzaamheden.

Gedragmaatregelen

In alle fasen van gedragsverandering kunnen communicatiemiddelen en trainingsvormen gecombineerd worden (Balm en Horsten 2015). Denk bijvoorbeeld aan een combinatie van een video op YouTube, posters, medewerkertrainingen en toolboxes. De grootste kans op succes ontstaat door een goede mix van communicatiemiddelen en activiteiten aan te bieden. Voorlichtingsmaterialen en digitale communicatie zijn vooral geschikt voor aandacht vragen, kennisoverdracht en het bereiken van een positieve houding. Interpersoonlijke communicatie, zoals trainen, is belangrijk voor het in dialoog wegnemen van weerstand, het aanleren van vaardigheden en het geven van feedback op het gedrag. In arbeidsorganisaties wordt steeds vaker gekozen voor een olievlekwerking waarbij gebruik wordt gemaakt van werkbuddies en ambassadeurs. Dit past ook bij een benadering vanuit Theory U, zoals kort beschreven in ► par. 6.6.5.

Kanttekeningen bij interventies en maatregelen

De kennis ligt op straat, je hoeft haar alleen maar op te rapen

Op internet zijn enorm veel (voorbeelden van) praktische apps, tools en instrumenten te vinden rondom DI, arbeidsveiligheid, arbo, gezondheid, vitaliteit en werkgeeluk. Het gaat om diagnostische tools en hulpmiddelen bij interventies. De kennis ligt op straat, organisaties hoeven deze kennis alleen maar op te rapen. Gekscherend zou gezegd kunnen worden dat er in Nederland meer mensen zijn die apps, tools en instrumenten fabriceren dan er mensen zijn ze gebruiken. De overheid en andere publieksinstellingen stellen ze meestal gratis beschikbaar. Commerciële aanbieders vragen soms een vergoeding, maar bieden ook kosteloos tools aan. Gratis tools op het gebied van het thema gezond en veilig werken zijn onder andere te vinden op de volgende websites:

- ► www.rie.nl;
- ► www.zelfinspectie.nl;
- ► <http://adviestool.gezondeneiligwerkt.nl>;
- ► <https://scanveiliggedrag.gezondeneiligwerkt.nl>;
- ► www.tno.nl;
- ► www.fnv.nl.

Op deze websites zijn ook praktijkvoorbeelden te vinden.

De arbocatalogus als oplossingenboek

Naast de vele informatie van landelijke organisaties, zijn er tools beschikbaar op brancheniveau. Veel branches hebben voor hun leden een branchespecifieke RI&E, een arbocatalogus en andere instrumenten samengesteld. In de meeste arbocatalogi zijn praktische oplossingen opgenomen om gezondheidsrisico's in de arbeidsorganisatie aan te pakken, vaak ingedeeld in technische, beleids- en gedragsmaatregelen. Voorbeelden zijn de mobiliteitsbranche [60] en de textielverzorgingsbranche [61].

Arbocatologi

Een arbocatalogus is een document waarin werkgevers en werknemers in een bepaalde branche of sector vastleggen welke maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de doelvoorschriften uit de Arbowet. De Inspectie SZW toetst marginaal of

een arbocatalogus de juiste en voldoende oplossingen voor arbeidsrisico's biedt, niet strijdig is met de wet, de opstellers ervan de werkgevers en werknemers uit de sector vertegenwoordigen en voor welk werkgebied – branche of groep bedrijven – de catalogus bedoeld is. Als een arbocatalogus met positief resultaat is getoetst, weten werkgever en de werknemers in de bedrijven dat men bij navolging van de catalogus voldoet aan de arbowetgeving. Belangrijkste kenmerk van de arbocatalogus is dat het een erkend, breed gedragen en door de sociale partners zelf uitgeschreven recept is, dan wel een set van *state of the art* oplossingen voor het bestrijden van risico's in de werksituatie. Ontleend aan: Heijink en Oomens (2011).

Gidsen

Sommige branches weten dat digitale tools wel een noodzakelijke voorwaarde kunnen zijn, maar geen voldoende voorwaarde. Twee voorbeelden op brancheniveau zijn de aanpak van '5xbeter' [62] en de aanpak van Vollandis [63]. Zogenaemde 'verbetercoaches' vanuit '5xbeter' ondersteunen bedrijven om effectief aan de slag te gaan met de tools die beschikbaar zijn. Ze ondersteunen organisaties en medewerkers *face-to-face* om veiliger, gezonder en met plezier te kunnen werken.

Vollandis stuurt iedere werknemer in de bouw vanaf het 20e levensjaar elke vier jaar een uitnodiging voor de DIA, de duurzame inzetbaarheidsanalyse. De DIA is de oude PAGO, maar dan beter en uitgebreid met een persoonlijk adviesgesprek waarbij gekeken wordt welke interventies voor de betrokkene mogelijk relevant zijn.

Projectmatige aanpak

Bij de ontwikkeling en uitvoering van interventies kiezen veel arbeidsorganisaties voor een projectmatige aanpak. Een project is een reeks activiteiten die binnen gestelde condities een vooraf bepaald resultaat moeten opleveren. Het gaat om een tijdelijke groep mensen die door middel van een reeks activiteiten binnen gestelde condities een vooraf bepaald resultaat moet bereiken. Een project is per definitie eenmalig en wordt gekenmerkt door een beperkt tijdsbestek waarbinnen de gestelde doelen behaald dienen te worden. Bergsma en Schaufeli geven aan dat het JD-R-model een aantal kenmerken heeft die het bijzonder geschikt maken als leidraad voor interventies in de praktijk. Ze beschrijven vervolgens een interventieaanpak op basis van het JD-R-model. Een aantal onderdelen van de aanpak zijn generiek en veelvoorkomend bij het ontwikkelen en uitvoeren van interventies:

- het formuleren van het doel van de interventie/het project;
- het op maat maken van een instrument om de huidige situatie in kaart te brengen;
- een interne communicatiecampagne om een zo groot mogelijk draagvlak te creëren;
- het verzamelen en analyseren van gegevens;
- de keuze van (een mix) van interventies;
- het (na enige tijd) evalueren van de resultaten.

Goed bezig met een interventiemix

Een projectmatige aanpak van onderdelen van DI is doorgaans zeer de moeite waard. Vanuit afgebakende projecten kunnen zichtbare resultaten gerealiseerd en gecommuniceerd worden. Tegelijkertijd kan een projectencarrousel op gang komen met hapsnapbeleid zonder onderlinge samenhang. Organisaties zijn goed bezig indien zij vanuit het perspectief van de beheersing van gezondheidsrisico's kiezen voor een mix van beleidsmaatregelen, technische

maatregelen en gedragsmaatregelen. Als men in deze organisatie consequent aandacht heeft voor tweezijdige communicatie en bovendien redeneert vanuit cultuurverandering, dan is men extra goed bezig. Als men vervolgens vanuit een langetermijnvisie op DI de beheersing van risico's combineert met sturen op gezondheid en vitaliteit en men aandacht gaat besteden aan het bevorderen van werkgeluk, dan kan men kiezen voor organisatieontwikkeling.

6.6.3 Organisatieontwikkeling volgens Kotter

Het organiseren van integrale aandacht voor DI, arbeidsveiligheid, gezondheid, vitaliteit en werkgeluk wordt steeds vaker gezien zien als een veranderkundig proces. In dit proces staat een constructieve dialoog tussen werkgever en werknemer voorop. Vanuit deze dialoog organiseert een leidend team een logische samenhang tussen techniek, beleid, gedrag en cultuur. De Inspectie SZW en de directie Gezond en Veilig Werken van het ministerie van SZW hebben geïdentificeerd wat werkgevers en werknemers kunnen doen om een cultuur van gezond en veilig werken te bevorderen (► par. 1.3.6) [64]. Daarbij gaat het niet om een veiligheids-cultuur, maar om een organisatiecultuur in brede zin. Cultuurverandering kan daarbij gezien worden als organisatieontwikkeling en kan vorm krijgen vanuit een veranderkundig proces.

Organisatieontwikkeling vraagt om een goede mix van een heldere visie, een duidelijke structuur, de juiste mindset, geschikte mensen, voldoende middelen en zichtbare resultaten. Een goede mix van deze aspecten leidt tot duidelijkheid, draagvlak, vertrouwen, acceptatie, enthousiasme en koersvastheid bij alle medewerkers in de arbeidsorganisatie. Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. John P. Kotter, een Amerikaans bedrijfskundige en emeritus hoogleraar organisatiekunde en veranderingsmanagement, heeft de onderdelen van een veranderkundig proces toegankelijk beschreven in de fabel 'Onze ijsberg smelt!' (Kotter 2015), met acht concrete stappen om succesvol te veranderen:

1. Creëer een gevoel van urgentie.
2. Verzamel een leidend team.
3. Ontwikkel een visie en strategie voor de verandering.
4. Communiceer om draagvlak en betrokkenheid te creëren.
5. Maak het anderen mogelijk om te handelen.
6. Genereer kortetermijnsuccessen.
7. Houd het tempo hoog.
8. Creëer een nieuwe cultuur.

Leiderschap en eigenaarschap vormen de essentie van Kotters filosofie. Doorslaggevend is dat iedereen van hoog tot laag steeds het vereiste gedrag vertoont en verantwoordelijkheid neemt voor zijn eigen keuzes en gedrag. De toenemende aandacht voor DI, en dus de toenemende aandacht voor een integrale aanpak van productiviteit, motivatie en gezondheid, integratie maakt dit steeds gemakkelijker. Het vraagt slechts gezond verstand om in te zien dat fitte medewerkers meer produceren. De volgende stap is om vanuit dit inzicht bestaande patronen in de organisatie te doorbreken. Dat kost tijd en moeite, maar is wel de moeite waard.

Casus: Samenwerken vanuit één visie en strategie

In 2006 bestond het risico dat de Lays/Smiths-chipsfabriek in Broek op Langedijk (BoL) moest sluiten. Door een supermarktoorlog stond de kostprijs onder druk, waardoor de fabriek niet meer rendabel draaide. Richard Sanen nam als plantmanager de taak op zich om het sluiten van de fabriek te voorkomen. Samen met HR-manager Rien van Ekris gaf hij vorm aan het meerjarige 'Best ever BoL-programma' om de fabriek weer rendabel te maken. Het PepsiCo H&S Safety-programma was daar een belangrijk onderdeel van. Sanen en Van Ekris kozen de veranderkundige filosofie en aanpak van John P. Kotter als uitgangspunt. Vanuit die filosofie deden zij begin 2008 een oproep aan alle medewerkers om schouder aan schouder de toekomst vorm te geven. Daarvoor waren eigenaarschap en eigen verantwoordelijkheid nodig op alle niveaus binnen de organisatie. De kantine ging weer open en de ondernemingsraad werd nieuw leven ingeblazen. Vanaf het eerste begin is compliance vanuit het PepsiCo H&S Safety-programma gecombineerd met participatie en eigenaarschap: *'Treat your business as your own – Het is onze fabriek en onze toekomst.'* Het Best ever BoL-programma stond voor een gemeenschappelijke strategie en visie op verandering.

In 2009 zijn vier 'bushaltes' geïntroduceerd voor een reis naar een betere toekomst: mensen, juiste prestatie, voedselveiligheid/kwaliteit en arbeidsveiligheid. Het PepsiCo H&S Safety-programma werd nog steviger neergezet als onderdeel van het Best ever BoL-programma en de arbeidshygiënische strategie kreeg een stevige inbedding in de veranderkundige strategie van het programma. Om het gewenste gedrag op de werkvloer tot stand te brengen kwam de focus te liggen op empowerment. Alle Front Line Managers waren betrokken bij een veiligheidsevenement om een brug te slaan tussen het management en de werkvloer.

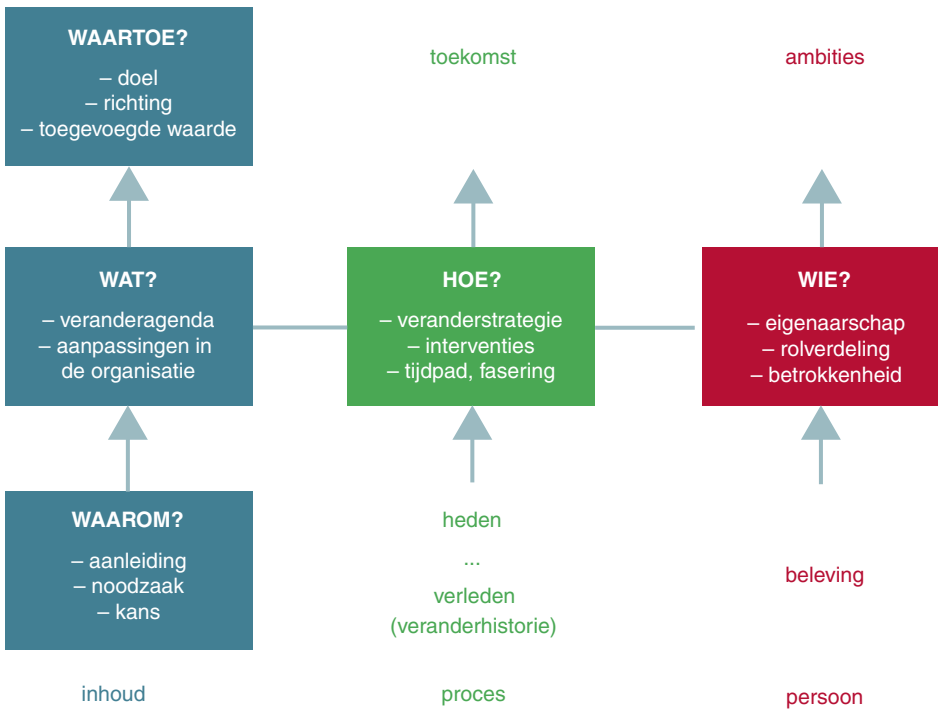
Het saamhorigheidsgevoel groeide en de nadruk kwam steeds meer te liggen op het individuele gedrag. In 2011 vulden Sanen en Van Ekris met het middenkader het beleid voor de verdere toekomst in met Safety Action Teams (een soort Small Group Activity). Die kregen opvolging van Town Hall Meetings. Er kwam een steeds sterkere koppeling tussen het individuele gedrag en normen en waarden, onder andere tijdens een tweede veiligheidsevenement.

Het Best ever BoL-programma heeft als filter gewerkt om wettelijke eisen te kanaliseren. Het programma vormde een paraplu die medewerkers een eigen identiteit, saamhorigheidsgevoel en participatie op de werkvloer bood. Volgens Arnoud Hemkes, in de beginjaren verantwoordelijk voor het H&S Safety-gedeelte, hebben Sanen en Van Ekris het *lead by example*-principe volledig waargemaakt met Safety Leadership als onderdeel van leadership in het algemeen. Bovendien heeft de arbeidshygiënische strategie een duidelijke plek gekregen binnen de gekozen veranderkundige strategie.

Deze PepsiCo-casus is gebaseerd op een interview van Marcel Balm met Arnoud Hemkes. Bron: Vakblad ARBO [65]

Aanbevelingen vanuit Kotter en PepsiCo

Om vanuit een veranderkundige strategie aandacht te kunnen genereren voor gezond en veilig werken, is een interprofessioneel leidend team een vereiste. Dit team ontwikkelt een visie en strategie voor de verandering. Vanuit dit team kan men communiceren om draagvlak en



■ **Figuur 6.15** Vijf veranderkundige vragen langs drie redenerlijnen

betrokkenheid te creëren. De hoogste baas moet de rol vervullen van iemand die boven de partijen staat, bij PepsiCo was dat plantmanager Sanen. Hij maakte de onderlinge communicatie mogelijk en zorgde dat alle betrokkenen dezelfde strategie volgden.

Gebruik arbocatalogi vanuit een visie en strategie

Eerder in de hoofdstuk is al diverse malen verwezen naar arbocatalogi. Veel branches/sectoren beschikken over een arbocatalogus, bijvoorbeeld de bouwkeramische industrie [66]. Arbocatalogi kunnen door professionals in arbeidsorganisaties gebruikt worden als oplossingsboek. Zij kunnen praktische oplossingen vinden op het logische niveau van de arbeidshygiënische strategie, vaak ingedeeld naar techniek, organisatie en gedrag. De gebruiker van de arbocatalogus vindt minder snel oplossingen op het gebied van cultuur. Dit hangt samen met de gekozen invalshoek van de makers van de arbocatalogi, waarbij de arbeidshygiënische strategie leidend is. Vanuit het logische niveau-model (zie ► par. 6.2.3) kan de professional zich bewust zijn van de aard van de oplossingen die in de arbocatalogus aangereikt worden. Het is aan de professional om ook na te denken over alternatieve ordeningen van oplossingen. De beleidsafdeling van het ministerie van SZW kiest bijvoorbeeld voor een indeling naar wet- en regelgeving, techniek, beleid en cultuur. Dit is terug te zien in de adviestool die door SZW is gemaakt in 2017 [67]. In de visie en strategie van een arbeidsorganisatie kan benoemd worden hoe invalshoeken en perspectieven gecombineerd worden.

6.6.4 Organisatieontwikkeling langs drie redeneerlijnen

De aanpak van Kotter biedt weliswaar enig houvast, maar voor extra grip biedt Bennebroek Gravenhorst (2015) een aanvulling. Hij benadert veranderkundige vraagstukken vanuit drie redeneerlijnen en vijf veranderkundige vragen (■ fig. 6.15).

Toegepast op DI kan het werkgevers en werknemers helpen een gemeenschappelijke visie, strategie en beleid te ontwikkelen dat alle werkenden en alle professionals verbindt. Vanuit een authentiek en geloofwaardig verhaal kan men gezamenlijk handen en voeten geven aan deze visie, strategie en beleid.

■ Vraag 1: Waarom aandacht voor DI?

Elke arbeidsorganisatie kan zich afvragen wat de aanleiding, de noodzaak en/of de kans is om met DI aan de slag te gaan. Welke uitkomstvariabelen zijn in de organisatie van belang? In Nederland zijn talloze voorbeelden beschikbaar en organisaties hoeven eigenlijk alleen maar te kiezen uit die vele voorbeelden. Denk bijvoorbeeld aan:

- wendbare en weerbare medewerkers;
- gezonde en vitale medewerkers;
- bevlogen medewerkers, werkplezier, voldoening;
- vermijden ongevallen;
- vermijden arbeidsongeschiktheid;
- uitvalpreventie en laag ziekteverzuim;
- hoge productiviteit;
- arbeidsmobiliteit;
- goed imago organisatie op de arbeidsmarkt (*battle for talent*);
- enzovoort.

■ Vraag 2: Wat staat er op de veranderagenda?

Wat wil de organisatie veranderen? Welke onderwerpen en thema's staan er op de agenda?

■ Vraag 3: Waartoe wil de organisaties veranderen?

Wat is het doel, wat is de richting, wat is de toegevoegde waarde?

Voorbeelden van antwoorden:

- iedereen elke dag heel naar huis en met tien vingers en gezond met pensioen;
- arbowettelijk zaken op orde;
- werkplezier medewerkers;
- hogere productiviteit medewerkers (hogere output) en meer efficiëntie (minder fouten, werken sneller);
- positieve invloed op individuele wendbaarheid, weerbaarheid, gezondheid en vitaliteit;
- geselecteerde organisatiedoelstellingen realiseren op een positieve en efficiënte manier;
- minder ziekteverzuim, minder ongevallen;
- meer aantrekkingskracht op de arbeidsmarkt (positief imago).

■ Vraag 4: Hoe wil de organisatie veranderen?

Wat is de veranderstrategie, wat is het plan van aanpak, welke investeringen zijn nodig in tijd en geld? Wat is de planning?

■ Vraag 5: Over wie hebben we het?

Wie zouden moeten veranderen? Welke doelgroep?

Volgens Bennebroek Gravenhorst kunnen organisaties puzzelen en spelen vanuit deze vijf veranderkundige vragen en kan het helpen om een gemeenschappelijk veranderverhaal op te bouwen (*story telling*). Verhalen geven betekenis aan gebeurtenissen en richten zich niet alleen op de ratio maar ook op het gevoel. Dit kan betekenisvol zijn in de dialoog tussen werkgever en werknemers [68]. Toch is de benadering van Bennebroek Gravenhorst te beschouwen als een overwegend technocratische benadering. Organisatieontwikkeling met de Theory U biedt een alternatief.

6.6.5 Organisatieontwikkeling met Theory U

In de wereld van organisatieontwikkeling en veranderkunde vindt een aanpak vanuit Theory U steeds meer ingang. In het U-model is er naast ratio veel ruimte voor het gebruik van intuïtie [69]. Het werk van grondlegger Scharmer is in Nederland onder andere opgepakt door Haan en Beerends (2012) en bijvoorbeeld het A&O-fonds Gemeenten verzorgt bijeenkomsten over deze methodiek.

Oproep voor inspiratiesessie Theory U A&O-fonds Gemeenten

Hoe bereikt u dat organisaties zich positief ontwikkelen, vernieuwen en innoveren? Dat de mensen in die organisatie de verandering ook echt dragen? Dat het geen verbetering is die door het management is opgelegd, maar een geslaagd samenspel van alle spelers in het veld?

Met Theory U leert u veranderingen op te zetten in organisaties op een betrokken en effectieve manier. U leert hoe u uzelf, andere mensen en de hele organisatie erbij betreft. Werken met Theory U is een eigentijdse manier die helemaal aansluit bij de perspectieven en motivaties van mensen die nu in organisaties werken. Het is een aanpak waarmee u de gehele organisatie meekrijgt in de vernieuwing.

We behandelen eerst kort het theoretisch kader en gaan daarna vooral aan de slag om het U-proces zelf te ervaren. We maken kennis met de 5 stappen: Verkennen, Verwonderen, Verbeelden, Vormgeven, Verwezenlijken, door per stap iets te doen en te ervaren.

Bron: digitale wervingsfolder Inspiratiesessie Theory U A&O-fonds Gemeenten [70].

6.6.6 De rol van paramedici, arboprofessionals en toegepaste psychologen

In ►par. 4.3.3 is een omschrijving gegeven van alle professionals die actief zijn in de context ‘aan het werk blijven’. Deze professionals geven op allerlei niveaus en tijdens allerlei overlegmomenten in arbeidsorganisaties advies aan de werkgever en werknemers.

In ►par. 4.5.3 is beschreven dat de professional aansluiting kan zoeken bij de zelfeffectiviteit van de werkende, kan proberen het zelfmanagement verder te stimuleren en ondersteunende interventies aan kan bieden. Het is van belang dat de interventies goed passen bij de wensen en verwachtingen van de werkende, omdat dit de kans op succes verhoogt. *Shared*

decision-making ofwel gezamenlijke besluitvorming wordt aanbevolen. In arbeidsorganisaties heeft gezamenlijke besluitvorming in eerste instantie vooral te maken met een constructieve dialoog tussen werkgever en werknemers. Aandacht voor de arbeidsverhoudingen staat daarbij voorop. Op alle niveaus in de arbeidsorganisatie en tussen alle betrokkenen kan de dialoog handen en voeten worden gegeven vanuit tweezijdige communicatie, oprechte interactie en collegialiteit.

In ►par. 4.5.4 is stil gestaan bij multiprofessionele samenwerking in het algemeen en arbocuratieve samenwerking in het bijzonder. Bij arbocuratieve zorg gaat het om samenwerking tussen professionals uit de curatieve of reguliere zorg en professionals uit de arbozorg. In steeds meer arbeidsorganisaties krijgt interprofessioneel samenwerken vorm. Zo kan bijvoorbeeld in een onderneming in een arboteam worden samengewerkt door functionarissen met een achtergrond vanuit bedrijfskunde (bijvoorbeeld de directeur), HRM, facilitair management en hoofd technische dienst. Door verschillende functionarissen worden verschillende rollen vervuld, bijvoorbeeld de rol van een OR-lid. Arboprofessionals kunnen in het arboteam een rol vervullen als preventiemedewerker. De Arboret en de talrijke tools rondom gezond en veilig werken worden door de arboprofessionals gebruikt om mee te denken over beleid, technische maatregelen, gedrag en cultuur. Ze zullen in het arboteam vooral een bijdrage kunnen leveren aan beheersing van gezondheidsrisico's (zie ►par. 6.3).

Niet alleen in een arboteam, maar ook in veel interprofessionele kernteams zit een arboprofessional. Dat kan een veiligheidskundige, arbeidshygiënist, arboverpleegkundige, ergonomoom of bedrijfsfysiotherapeut zijn. De arboprofessional maakt zodoende onderdeel uit van het 'leidende team' dat vorm geeft aan cultuurverandering en organisatieontwikkeling rondom duurzame inzetbaarheid. Naar verwachting zal de positie van paramedici en toegepast psychologen in het arboteam of kernteam versterkt kunnen worden.

Buiten het arboteam of kernteam vervullen arboverpleegkundigen, paramedici en toegepast psychologen in arbeidsorganisaties een belangrijke ondersteunende rol. De toegevoegde waarde ligt vooral op het gebied van vitaliteit (►par. 6.4) en werkgegluk (►par. 6.5). Paramedici, arboverpleegkundigen en toegepast psychologen zijn experts in motiverende gespreksvoering en kunnen vanuit die expertise continu aandacht organiseren voor gezamenlijke besluitvorming en een positieve dialoog op de werkvloer. Daarbij is het de moeite waard alle werkenden in de arbeidsorganisatie – de directeur, de HRM-manager, de receptionist, de monteur, de collega op de salarisadministratie en de magazijnmedewerker – vooral te zien als medemens. Als paramedici, arboverpleegkundigen en toegepast psychologen zich hierin steeds verder blijven specialiseren en bovendien steeds het goede voorbeeld blijven geven, dan zal iedereen in arbeidsorganisaties steeds gemakkelijker aan het werk kunnen blijven.

Literatuur

-
- American Psychological Association Practice Organization. Psychologically Healthy Workplace Program Fact Sheet: By the Numbers. 2010. Op 13 juni 2018 gedownload van ►http://www.phwa.org/dl/2010phwp_fact_sheet.pdf.
- Aspinwall LG, Tedeschi RG. Of babies and bathwater: a reply to Coyne and Tennen's views on positive psychology and health. *Ann Behav Med.* 2010;39(1):27–34.
- Aspinwall LG, Richter L, Hoffman RR. Understanding how optimism works. In: Chang EC, editor. *Optimism and pessimism: implications for theory, research, and practice*. Washington D.C.: American Psychological Association; 2001. pp. 217–38.
- Bakker AB, Daniels K, editors. *A day in the life of a happy worker*. London, New York: Psychology Press; 2013.
- Bakker AB, Demerouti E. Job demands–resources theory: taking stock and looking forward. *J Occup Health Psychol.* 2017;22(3):273.

- Balm MFK. Reductie fysieke belasting door communicatie en training. In: Peereboom KJ, Vermeulen H. *Handboek Fysieke belasting*. Den Haag: SDU Uitgevers; 2015.
- Balm MFK, Horsten FA. Gedragsbeïnvloeding door communicatie en training. In: Peereboom KJ, Scheijndel PAM, redactie. *Handboek Ergonomie/Human Factors*. Alphen aan den Rijn: Vakmedianet; 2015.
- Bannink FP. Solution-focused brief therapy. *J Contemp Psychother*. 2007;37(2):87–94.
- Bannink RJ. De boodschap goed overbrengen. Effectief aanspreken op de werkvloer. NVVK-info. Vakblad voor veiligheidsprofessionals. 2018;27:19–21.
- Beer P de, Dekker R, Oltshoorn M, redactie. *Flexibilisering; De balans opgemaakt*. De Burcht/Wetenschappelijk Bureau voor de Vakbeweging; Amsterdam; 2011.
- Bennebroek Gravenhorst K. *Veranderversneller*. Amsterdam: Boom; 2015.
- Bergsma A, Boelhouwer J. De overheid is een geluksmachine. *Bestuurskunde*. 2013;22(3):75–85.
- Bergsma A, Schaufeli WB. Positieve psychologie in organisaties. In: Bohlmeijer ET, Bolier L, Westerhof GJ, Walburg JA, redactie. *Handboek positieve psychologie: theorie, onderzoek & toepassingen*. Amsterdam: Boom; 2013. pag. 311–24.
- Bergsma A. The state of the art in happiness advice. *J Happiness Stud*. 2010a;11(5):649–54.
- Bergsma A. Positieve psychologie kan niet zonder negativiteit. *Psychologie en Gezondheid*. 2010b;38(4):171–6.
- Bergsma A. Populisme en zelfmanagement; Populisme in tijden van politiek onbehagen. *TSG Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 2017a;95(5).
- Bergsma A. Kan positieve gezondheid de zorg haar ziel teruggeven? *Onderwijs en Gezondheidszorg*. 2017b;41(7):21–4.
- Bergsma A, Veenhoven R, Commandeur H. Ten geleide bij themanummer 'Welbevinden op het werk'. *M&O* 2015;(2/3):3–14.
- Blonk RWB. *Het lukt niet zonder werk. Over psychische klachten, arbeidsparticipatie en herstel*. Oratie. Utrecht: Universiteit Utrecht; 2006.
- Boerefijn J, Bergsma A. Geluksles verbetert schoolprestaties. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*. 2011;50:110–21.
- Boerefijn J, Bergsma A. *Gelukkig voor de klas*. Houten: LannooCampus; 2014.
- Brouwer S. *Passend werk in uitvoering*. Oratie. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen; 2016.
- Bruel M, Colson C. *De geluksfabriek: over het binden en boeien van mensen in organisaties*. Schiedam: Scriptum Books; 1998.
- Cacioppo JT, Gardner WL. Emotion. *Annu Rev Psychol*. 1999;50:191–214.
- Campen C, Bergsma A, Boelhouwer J, Boerefijn J, Bolier L. *Sturen op geluk: geluksbevordering door nationale overheden, gemeenten en publieke instellingen*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau; 2012.
- CEG. *Leefstijlbeïnvloeding op de werkvloer*. Den Haag: Centrum voor ethiek en gezondheid; 2016. ► <https://www.ceg.nl/uploads/publicaties/Leefstijlbeïnvloeding.pdf>.
- Christian MS, Garza AS, Slaughter JE. Work engagement: a qualitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Pers Psychol*. 2011;64:89–136.
- Cloin M, redactie. *Met het oog op de tijd*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau; 2013.
- Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq*. 2000;11:319–38.
- Dehue T. *Betere mensen: over gezondheid als keuze en koopwaar*. Amsterdam: Atlas Contact; 2014.
- Dollevoet G, Evers H. *Inzetbaarheid als service*. Oegstgeest: eigen uitgave; 2018.
- Donaldson SI, Ko I. Positive organizational psychology, behavior, and scholarship: a review of the emerging literature and evidence base. *J Posit Psychol*. 2010;5:177–91.
- Dutton JE, Ragins BR, editors. *Exploring positive relationships at work: building a theoretical and research foundation*. London: Psychology Press; 2017.
- Es A. *Misstanden bij spinnerijen H&M*. De Volkskrant, 28 oktober; 2014.
- Everts A, Olthof S. *Dansen met dilemma's. Op weg naar wederzijdse winst*. Heemstede: A&S; 2017.
- Fredrickson BL, Joiner T. Reflections on positive emotions and upward spirals. *Perspect Psychol Sci*. 2018;13(2):194–9.
- Frijda N. *De emoties. Een overzicht van onderzoek en theorie*. Amsterdam: Bert Bakker; 2005.
- Gingerich WJ, Peterson LT. Effectiveness of solution-focused brief therapy: a systematic qualitative review of controlled outcome studies. *Research on Social Work Practice* 2013;23(3):266–83.
- Gratton L, Scott A. *The 100-year life: living and working in an age of longevity*. London: Bloomsbury; 2016.
- Grypdonck M. *Het leven boven de ziekte uittillen*. Leiden: Spruyt, Van Mantgem & De Does BV; 1996.
- Guldenmund F, redactie. *Gedrag en Veiligheid*. Alphen aan den Rijn: Vakmedianet; 2018.
- Haan E, Beerends E. *Organisatieontwikkeling met theory U: hoe komen we de bocht door? werkvormen en cases*. Amsterdam: Boom; 2012.

- Hakanen JJ, Schaufeli WB. Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *J Affect Disord.* 2012;142:415–24.
- Halbesleben JRB. A meta-analysis of work engagement: relationships with burnout, demands, resources, and consequences. In: Bakker AB, Leiter MP, editors. *Work engagement: a handbook of essential theory and research.* New York: Psychology Press; 2010. p. 102–17.
- Hamburger O, Bergsma A. *Gelukkig werken.* Amsterdam: Boom/Nelissen; 2011.
- Hartung PJ, Taber BJ. Career construction: heeding the call of the heart. In: Dik BJ, Byrne ZS, Steger MF, editors. *Purpose and meaning in the workplace.* Washington, DC: American Psychological Association; 2013. p. 17–36.
- Heins G. *Aanspreken? Gewoon doen! Hoe je nou écht een aanspreekcultuur creëert.* Amsterdam: Boom; 2017.
- Held BS. The tyranny of the positive attitude in America: observation and speculation. *J Clin Psychol.* 2002;58:965–92.
- Held BS. The negative side of positive psychology. *J Humanistic Psychol.* 2004;44:9–46.
- Houba R, Alphen WJT, Pennekamp HP, Leutscher AMM, Schreijers KBJ. *Arbeid & Gezondheid 2018, Handboek over het beheersen van gezondheidsrisico's op het werk.* Alphen aan den Rijn: Vakmedianet; 2018.
- Heijink J, Oomens S. *De werking van arbocatalogi. Evaluatie van het project arbocatalogi van de stichting van de arbeid.* Nijmegen: ITS, Radboud Universiteit Nijmegen; 2011.
- Hooftman WE, Mars GMJ, Janssen B, Vroome EMM de, Janssen BJM, Ramaekers MMMJ, Bossche SNJ van den. *Nationale enquête arbeidsomstandigheden 2017 (NEA). Methodologie en globale resultaten.* Leiden/Heerlen: TNO/CBS; 2018. ▶ http://www.monitorarbeid.tno.nl/dynamics/modules/SFIL0100/view.php?fil_id=229.
- Huber M, Knottnerus JA, Green L, Horst H, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *Br Med J.* 2011;343:d4163.
- Huber M, Vliet M, Boers I. Heroverweeg uw opvatting van het begrip 'gezondheid'. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2016;160:A7720.
- Hsieh T. *Delivering happiness. A path to profits, passion and purpose.* USA: Hachette; 2011.
- Janssen M, Heerkens Y, Kuijjer W, Heijden B van der, Engels J. Effects of mindfulness-based stress reduction on employees mental health: a systematic review. *PLOS ONE* 2018 Jan 24; 13(1):e0191332. ▶ <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191332>.
- Kahneman D, Wakker PP, Sarin R. Back to Bentham? Explorations of experienced utility. *Q J Econ.* 1997;112(2):375–405.
- Kashdan T, Biswas-Diener R. *The upside of your dark side.* Audio book by Brilliance Audio; 2014.
- Kerklaan S, Hodes H, Mulder M, Bieleman B. Werkbelasting bij de twentsche kabelfabriek onderzoek naar fysieke en psychosociale risicofactoren bij vlechtmachinevoerders. *Tijdschr Hum Factors* 2016;41(4):25–32.
- Keyes CL. *Flourishing.* Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2010.
- Klink JJJ van der, Brouwer S, Bultmann U, Burdorf A, Schaufeli WB, Wilt GJ van der, Zijlstra FRH. *Duurzaam inzetbaar: een werkdefinitie.* Den Haag: ZonMw; 2010.
- Klink JJJ van der. *De weg van participatie. Oratie Universitair Medisch Centrum Groningen, 9 oktober 2007.*
- Knoeff R, redactie. *Gelukkig gezond! Histories of healthy aging.* Groningen: Barkhuis & Universiteitsmuseum; 2017.
- Koolhaas W, Groothoff JW, Boer MR de, Klink JJJ van der, Brouwer S. Effectiveness of a problem-solving based intervention to prolong the working life of ageing workers. ▶ *BMC Public Health* 2015;15:76. ▶ <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1410-5>.
- Kotter J. *De ijsberg smelt! Succesvol veranderen in moeilijke omstandigheden. 22e druk.* Amsterdam/Antwerpen: Business Contact; 2015.
- Lange AH, Heijden BIJM. Een leven lang inzetbaar? Duurzame inzetbaarheid op het werk: interventies, best practices en integrale benaderingen. Alphen aan den Rijn: Vakmedianet; 2016.
- Layard R. *Happiness: lessons from a new science.* New York: The Penguin Press; 2005.
- Luborsky L, Rosenthal R, Diguier L, Andrusyna TP, Berman JS, Levitt JT, Krause ED. The dodo bird verdict is alive and well—mostly. *Clin Psychol Sci Pract.* 2002;9(1):2–12.
- Luthans F, Youssef-Morgan C. Psychological capital: an evidence-based positive approach. *Ann Rev Organ Psychol Behav.* 2018;4:339–66.
- Marquardt MK, Oettingen G, Gollwitzer PM, Sheeran P, Liepert J. Mental contrasting with implementation intentions (MCII) improves physical activity and weight loss among stroke survivors over one year. *Rehabil Psychol.* 2017;62(4):580.

- Mojsa-Kaja J, Golonka K, Marek T. Job burnout and engagement among teachers—worklife areas and personality traits as predictors of relationships with work. *Int J Occup Med Environ Health* 2015;28(1):102–19.
- Nies HLGR. De zorg ontzorgd/t. Veranderende rollen en resultaten in de langdurende zorg. Oratie. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam; 2012.
- Oatley K. *Best laid schemes: the psychology of the emotions*. Cambridge: Cambridge University Press; 1992.
- Oettingen G. *Rethinking positive thinking: inside the new science of motivation*. New York: Current; 2015.
- Oettingen G, Reininger KM. The power of prospection: mental contrasting and behavior change. *Soc Pers Psychol Compass*. 2016;10(11):591–604.
- Oettingen G, Stephens EJ. Fantasies and motivationally intelligent goal setting. *Psychol goals* 2009:153–78.
- Ouweneel E, Schaufeli WB, Le Blanc P. Van preventie naar amplitie: interventies voor optimaal functioneren. *Gedrag & Organisatie*. 2009;22:118–35.
- Peereboom KJ, Scheijndel PAM, redactie. *Handboek ergonomie/human factors*. Alphen aan den Rijn: Vakmedianet; 2015.
- Peereboom KJ, Vermeulen H. *Handboek fysieke belasting*. Den Haag: SDU Uitgevers; 2015.
- Peereboom KJ. *Ergonomie compact*. Den Haag: SDU Uitgevers; 2015.
- Peterson C. *A primer in positive psychology*. Oxford: Oxford University Press; 2006.
- Polder J, Kooiker S, Lucht F van der. *De gezondheidsepidemie: waarom wij gezonder én zieker worden*. Plaats: Reed Business; 2012.
- Pouwels, ME, Hooft, J, Bergsma A. Schoen verkoper wijst gezondheidszorg de weg. *M&O* 2015;(2/3):94–104.
- Rhenen W, Schaufeli WB. Positieve bedrijfsgezondheidszorg. Een nieuw domein voor de moderne bedrijfsarts? *TBV* 2010;18:413–7.
- Scharmer O, Theory U: leading from the future as it emerges. *The social technology of presencing*. Cambridge: Society for Organizational Learning; 2007.
- Schaufeli WB. Van burnout naar bevlogenheid; *Werk en welbevinden in Nederland*. *M&O* 2015;69:15–31.
- Schaufeli WB, Bakker AB, redactie. *De psychologie van arbeid en gezondheid*. 3e herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2013.
- Schaufeli WB. The job demands-resources model; A 'how to' guide to increase work engagement and prevent burnout. *Organ Dyn*. 2017;46:120–32.
- Schaufeli WB. Work engagement in Europe: relations with national economy, governance and culture. *Organ Dyn*. 2018;47:99–106.
- Schaufeli WB, Dijkstra P. *Bevlogen aan het werk*. Zaltbommel: Thema; 2010.
- Schaufeli WB, Salanova M. Enhancing work engagement through the management of human resources. In: Näswall K, Sverke M, Hellgren J, editors. *The individual in the changing working life*. Cambridge: Cambridge University Press; 2008. pp. 380–404.
- Schneider B, Yost AB, Kropp A, Kind C, Lam H. Workforce engagement: what it is, what drives it, and why it matters for organizational performance. *J Organ Behav*. 2018;39(4):462–80.
- Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press; 2002.
- Seligman ME. *Flourish: a visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Simon and Schuster; 2012.
- Seligman MEP. *Gelukkig zijn kun je leren*. Utrecht: Het Spectrum; 2002.
- Shazer S de, Coulter M. *More than miracles: the state of the art of solution-focused brief therapy*. Abingdon: Routledge; 2012.
- Stoerber J, Damian LE. Perfectionism in employees: work engagement, workaholism, and burnout. In: Sirois FM, Molnar DS, editors. *Perfectionism, health, and well-being*. New York: Springer; 2016. pp. 265–83.
- Stolwijk H, Gelauff G. Gelukkiger met geluksbeleid? In: Campen C, Bergsma A, Boelhouwer J, Boerefijn J, Bolier L, editors. *Sturen op geluk*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau; 2012.
- Taris TW, Schaufeli WB. The job demands-resources model. In: Clarke S, Probst TM, Guldenmund F, Passmore, J, editors. *The Wiley Blackwell handbook of the psychology of occupational safety and workplace health*. Chichester: John Wiley; 2016. pp. 157–80.
- Tims M, Oerlemans WGM, Plomp J. De rol van job crafting bij welbevinden. *M&O* 2015;(2/3):32–49.
- Touburg G, Veenhoven R. Mental health care and average happiness: strong effect in developed nations. *Adm Policy Ment Health & Ment Health Serv Res*. 2014; 1–11.
- Veenhoven R. The four qualities of life; Ordering concepts and measures of the good life. In: DellaFave A, editor. *The exploration of happiness: present and future perspectives*. Dordrecht, Netherlands: Springer, Happiness Studies Book Series; 2013. Chapter 11. pp. 195–226.

- Walburg JA. Mentaal vermogen. Investeren in geluk. Amsterdam: Nieuw Amsterdam; 2008.
- Watzlawick P. The situation is hopeless, but not serious: the pursuit of unhappiness. New York: WW Norton & Company; 1983.
- Weehuizen R. Mental capital: the economic significance of mental health. Academisch proefschrift. Maastricht: Universiteit Maastricht; 2008.

Websites

2. ▶ <https://www.awvn.nl/dienstverlening/duurzame-inzetbaarheid/>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
3. ▶ <https://www.fnv.nl/themas/veilig-en-gezond-werken>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
4. ▶ <https://www.vumc.nl/verwijzers/nieuwsberichten/20503606/>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
5. ▶ <https://www.awvn.nl/dienstverlening/duurzame-inzetbaarheid/>; geraadpleegd d.d. 12/07/2018.
6. ▶ <https://www.umcg.nl/NL/UMCG/Nieuws/Persberichten/Paginas/Opllossingsgerichte-methodiek-vergroot-bewustzijn-oudere-werknemers-over-inzetbaarheid.aspx>; geraadpleegd d.d. 03/07/2018.
7. ▶ <https://bgmagazine.nl/preventie-onderzoek-2017-er-valt-nog-veel-te-leren/>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
8. ▶ <https://www.fnv.nl/themas/veilig-en-gezond-werken/>; geraadpleegd d.d. 10/06/2018.
9. ▶ <https://www.awvn.nl/nieuws/sociale-partners-hulp-duurzame-inzetbaarheid>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
10. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/rechten-en-plichten-van-werkenden>; geraadpleegd d.d. 02/07/2018.
11. ▶ <http://www.arboportaal.nl>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
12. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/arbowedgeving>; geraadpleegd d.d. 23/05/18.
13. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/basiscontract>; geraadpleegd 09/07/2018.
14. ▶ <https://arbokiezer.nl/arbodienst>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
15. ▶ <https://www.inspectieszw.nl/>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
16. Bron: ▶ <https://www.inspectieszw.nl/staat-van-arbeidsveiligheid-2018>; geraadpleegd d.d. 02/07/2018.
17. Deze informatie is grotendeels overgenomen van ▶ <http://www.rie.nl>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018; op deze website is steeds actuele informatie te vinden over het uitvoeren van een RI&E.
18. Ontleend aan: ▶ <https://instrumenten.rie.nl/nl/mkb/algemene-mkb-rie>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
19. Zie ▶ <https://www.mechangroep.nl/>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
20. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/preventiemedewerker/taken>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
21. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/preventiemedewerker/benoeming>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
22. ▶ <http://profiel.inpreventie.nl/>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
23. ▶ <http://adviestool.gezondeneiligwerkt.nl/#/toelichting>; geraadpleegd d.d. 12/07/2018.
24. ▶ <https://www.arboportaal.nl/>; geraadpleegd d.d. 06/07/2018.
25. ▶ <http://www.gezondeneiligwerkt.nl/?>; geraadpleegd d.d. 06/07/2018.
26. ▶ <http://adviestool.gezondeneiligwerkt.nl/#/landing>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
27. ▶ <http://www.veiligheidsladder.org>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
28. ▶ <http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>; geraadpleegd d.d. 16/07/2018.
29. ▶ <https://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/lichblst/lift.htm>; geraadpleegd d.d. 16/07/2018.
30. ▶ <https://www.fysiekebelasting.tno.nl/en> en ▶ <http://www.ergonomiesite.be/kim-trekken-en-duwen/>; beide geraadpleegd d.d. 16/07/2018.
31. ▶ <https://www.arbeidshygiene.nl/uploads/files/insite/nieuwsbrief-2004-1.pdf>; geraadpleegd d.d. 19/07/2018.
32. ▶ <https://www.ao-metalektro.nl/ontwikkelen-medewerkers/best-practices/428-toine-zondag-directeur-tkf-duurzame-inzetbaarheid-is-voor-ons-een-belangrijk-aandachtspunt>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
33. ▶ <https://rsi-vereniging.nl/wp-content/uploads/2018/01/Richtlijn-aspecifieke-kans-2012.pdf>; geraadpleegd 16/07/2018.
34. ▶ <https://www.izz.nl/zorgorganisaties/thema/gezond-werken/fysieke-belasting/artikelen/arbeidsfysiotherapie-brengt-verzuim-omlaag>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
35. ▶ <https://www.targetatwork.nl>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
36. ▶ <https://www.fnv.nl/themas/veilig-en-gezond-werken/hitte-kou-lawaai/lawaai-op-het-werk/decibelmeter>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
37. ▶ <https://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/fysisch/klimaat/calculator-wbgt.htm>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.

38. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/themas/psychosociale-arbeidsbelasting>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
39. Ontleend aan: ▶ <https://instrumenten.rie.nl/nl/mkb/algemene-mkb-rie>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
40. ▶ <https://www.arbo-online.nl/veilig-werken/nieuws/2017/10/eerst-gedrag-en-cultuur-dan-techniek-en-beleid-1014965>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
41. ▶ <https://www.loketgezondleven.nl/>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
42. Zie ▶ <https://www.loketgezondleven.nl/gezond-werk>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
43. ▶ <http://centrumwerkgezondheid.nl/>; geraadpleegd d.d. 10/06/2018.
44. ▶ <http://www.allesisgezondheid.nl/>; geraadpleegd 10/06/2018.
45. ▶ <https://tools.kenniscentrumsport.nl/bravo-kompas/tool/bravokompas/>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
46. ▶ <https://www.onvz.nl/-/media/files/onvz/onvz-nl/2017/pdf-overig/whitepaper-zitten-is-het-nieuwe-roken-erik-scherder.pdf>.
47. ▶ <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/bewegen-en-werk>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
48. ▶ <https://www.trimbos.nl/themas/stoppen-met-roken1/rookbeleid-in-organisaties/>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
49. ▶ <https://www.rokeninfo.nl/publiek/wetbeleid/roken-op-de-werkplek>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
50. ▶ <https://www.alcoholinfo.nl/publiek/wet-beleid/werkgevers-werknemers/alcoholbeleid-op-het-werk>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
51. ▶ <https://www.loketgezondleven.nl/gezond-werk/gezondheidstemas/voeding-en-werk>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
52. ▶ <https://www.loketgezondleven.nl/leefstijlinterventies/interventies-zoeken/1600172>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
53. ▶ <http://www.pwnet.nl/personeelsmanagement/nieuws/2018/07/zo-herken-je-het-risico-op-burn-out-bij-medewerkers-10127613>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
54. ▶ <https://www.loketgezondleven.nl/gezond-werk/gezondheidstemas/mentale-gezondheid-en-werk>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
55. ▶ <https://www.fnv.nl/site/900724/fnvbkader/Kaderfuncties/tdk/453808/454566.pdf>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
56. ▶ <https://www.trimbos.nl/themas/alcohol-en-drugs-op-het-werk>; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
57. ▶ <https://www.professioneelbegeleiden.nl/promoties-arjella-van-scheppingen-stephan-corporaal>; geraadpleegd d.d. 17/07/2018.
58. ▶ https://www.procesverbeteren.nl/selectie_methodes/WCM.php; geraadpleegd d.d. 08/07/2018.
59. ▶ <https://www.arbo-online.nl/gezond-werken/nieuws/2018/06/met-intrinsieke-motivatie-naar-modern-arbobeleid-10116840>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
60. ▶ <https://www.arbomobiel.nl/>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
61. ▶ <http://www.raltex.nl/cms/files/2017-01/2012-arbocatalogus-linnen-en-wasserijbedrijven-lr.pdf>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
62. ▶ <https://www.5xbeter.nl/site/nl/>; geraadpleegd d.d. 10/06/2018.
63. ▶ <https://www.volandis.nl/>; geraadpleegd d.d. 10/06/2018.
64. ▶ <http://www.gezondveiligwerkt.nl/handreiking-werken-aan-een-cultuur-van-gezond-en-veilig-werken>; geraadpleegd 09/07/2018.
65. ▶ <https://www.arbo-online.nl/veilig-werken/nieuws/2017/10/eerst-gedrag-en-cultuur-dan-techniek-en-beleid-1014965>; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.
66. ▶ <http://keramische-industrie.dearbocatalogus.nl/deze-catalogus>; geraadpleegd d.d. 10/06/2018.
67. ▶ <http://adviestool.gezondveiligwerkt.nl/#/landing>; geraadpleegd d.d. 04/07/2018.
68. ▶ <https://www.veranderversneller.nl/>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
69. ▶ <http://www.theoryplein.nl/theory-u/>; geraadpleegd d.d. 09/07/2018.
70. ▶ https://www.aeno.nl/wp-content/uploads/2016/08/AO_gemeenten_training_sheet_3.pdf; geraadpleegd d.d. 18/07/2018.