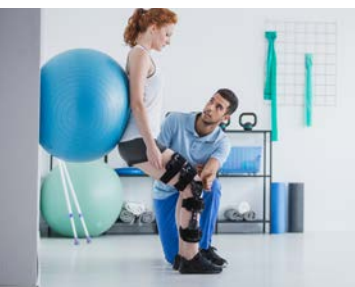




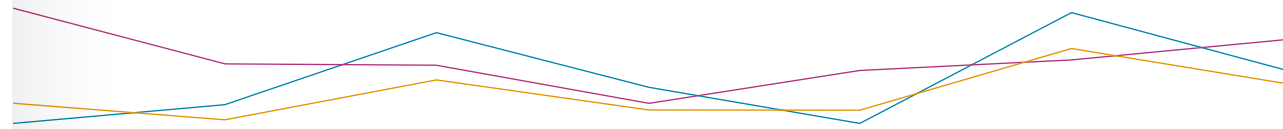
# ARBOBALANS 2020

Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland



# ARBOBALANS 2020

Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland



**ARBOBALANS 2020**

KWALITEIT VAN DE ARBEID, EFFECTEN EN MAATREGELEN IN NEDERLAND

## AUTEURS

**Hoofdstuk 1. Inleiding**

Anita Venema

Ernest de Vroome

**Hoofdstuk 2. Kerncijfers**

Gerben Hulsegge

Irene Houtman

Willem Gielen, CBS

Ernest de Vroome

**Hoofdstuk 3. Ziekteverzuim**

Karolus Kraan

Merel In der Mauer

Ernest de Vroome

**Hoofdstuk 4. Arbeidsongevallen**

Astrid Pleijers, CBS

Jesper van Thor, CBS

Ernest de Vroome

**Hoofdstuk 5. Beroepsziekten**

Marjolein Douwes

Marlijn Heijnen

Ernest de Vroome

Petra Eysink, RIVM

Steven Visser, NCvB

Henk van der Molen, NCvB

**Eindredactie**

Anita Venema

Wendela Hooftman

Debby Fijan

Caroline Swart

Eveline Jansse, Everlution

Deze Arbobalans is door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid mogelijk gemaakt in het kader van het Maatschappelijk Programma Arbeidsomstandigheden 2019-2021 van TNO. Vanuit het ministerie is de productie van de Arbobalans begeleid door Piet Venema en Paul van der Gaag.

UITGEVER TNO, Leiden

ISBN 978-90-5986-504-4

VORMGEVING Coek Design, Prinsenbeek

Copyright © 2020 TNO

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO. Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

**INHOUDSOPGAVE**

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>23</b>
1.1 Aanleiding en opzet Arbobalans 2020	23
1.2 Bronnen	24
1.3 Variabelen en begrippen	25
1.4 Technische toelichting methoden	31
<b>2 Kerncijfers</b>	<b>41</b>
2.1 Inleiding	43
2.2 Wie zijn de Nederlandse werkenden en waar werken ze?	44
2.3 Welke trends zijn er in arbeidsrelaties van werknemers en zzp'ers in Nederland?	47
2.4 Welke veranderingen zien we in de kwaliteit van de arbeid van werknemers en zzp'ers?	51
2.5 Arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers naar beroepsgroep	72
2.6 Hoe gezond en duurzaam inzetbaar zijn werknemers en zzp'ers in Nederland?	86
2.7 Welke maatregelen treffen bedrijven om negatieve gevolgen van werk te voorkomen?	96
<b>3 Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid</b>	<b>111</b>
3.1 Inleiding	113
3.2 Hoe ontwikkelt het verzuim in Nederland zich?	115
3.3 Welke werknemers verzuimen?	117
3.4 Verschilt het ziekteverzuim van werknemers tussen sectoren, sub-sectoren en beroepsgroepen?	121
3.5 Verschilt het ziekteverzuim van werknemers naar het type arbeidsrelatie en zzp'ers?	125
3.6 Wat zijn de belangrijkste redenen voor het verzuim?	127

3.7	Hoe is het ziekteverzuim naar belastende arbeidsomstandigheden?	129
3.8	In welke mate is verzuim van werknemers aan het werk gerelateerd?	131
3.9	Hoe snel hervatten werknemers het werk?	137
3.10	Wat zijn de kosten van loondoorbetaling van werkgerelateerd verzuim van werknemers?	139
3.11	Wat zijn de ontwikkelingen in de WIA-instroom?	142

---

## **4 Arbeidsongevallen 145**

4.1	Inleiding	147
4.2	Hoe ontwikkelt het percentage arbeidsongevallen zich in Nederland?	149
4.3	Hoe verschilt het percentage arbeidsongevallen met verzuim naar achtergrond-, bedrijfs- en werkgerelateerde kenmerken?	157
4.4	Welke kenmerken hangen samen met het optreden van een arbeidsongeval met verzuim?	166
4.5	Welke oorzaken en gevolgen hebben arbeidsongevallen met verzuim?	175

---

## **5 Beroepsziekten 185**

5.1	Inleiding	187
5.2	Hoeveel komen beroepsziekten voor?	191
5.3	Wat is de aard van werknemers en incidentie van beroepsziekten per sector en beroepsgroep?	201
5.4	Welke kenmerken hangen samen met het ontstaan van een beroepsziekte van werknemers?	206
5.5	Hoeveel verzuim en verzuimkosten gaan gepaard met beroepsziekten?	217
5.6	Hoeveel personen overlijden als gevolg van beroepsziekten?	223
5.7	Wat is de ziektelast als gevolg van beroepsziekten?	227

---

## **Literatuur 233**



## SAMENVATTING

De Arbobalans geeft, op basis van recente cijfers uit landelijke monitors en onderzoeken, een beeld van de arbeidsomstandigheden en werkgerelateerde gezondheid van werkenden en van het arbobeleid in bedrijven in Nederland. We doen dat in 4 hoofdstukken:

- Kerncijfers;
- Ziekteverzuim;
- Arbeidsongevallen;
- Beroepsziekten.

De gegevens betreffen voornamelijk het jaar 2019 en geven daarmee een goed overzicht van de stand van werkend Nederland voor de COVID-19-pandemie, waartegen de gevolgen van die crisis kunnen worden afgezet.

In H1 wordt ingegaan op de belangrijkste bronnen, definities en analysemethoden.

### HOOFDSTUK 2: KERNCIJFERS

*Groei van de flexibele schil in bedrijven stagneert.*

In 2019 bestaat de werkzame beroepsbevolking uit 7,5 miljoen werknemers, 1,1 miljoen zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) en 340 duizend zelfstandig ondernemers met personeel (zmp'ers). Het percentage werknemers met een flexibele arbeidsrelatie is sinds de vorige Arbobalans niet of nauwelijks meer gegroeid. Mogelijk komt dit door de economische bloei waardoor veel werknemers een vaste arbeidsrelatie hebben gekregen.

*Indicatoren voor kwaliteit van de arbeid nog steeds stabiel, maar wel toename van het tijd- en plaatsonafhankelijk werken en thuiswerken.*

Bij werknemers en bij zzp'ers is de fysieke en omgevingsbelasting tussen 2014 en 2019 redelijk stabiel gebleven. Zo zegt ruim 40 procent dat ze regelmatig één of meer fysiek belastende risico's in het werk hebben, zoals kracht zetten, aan trillingsbelasting blootstaan, in een ongemakkelijke houding werken en/of herhalende bewegingen uitvoeren. We zien een lichte toename in (langdurig) beeldschermwerk en een lichte daling in fysieke belasting bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie. Ook zien we een lichte toename onder zzp'ers en uitzendkrachten van blootstelling aan gevaarlijke stoffen en/of besmettelijke personen.

De werkdruk is tussen 2014 en 2019 eveneens stabiel. Ongeveer 18 procent van de werknemers en 4 procent van de zzp'ers ervaart zowel hoge taakeisen als weinig autonomie. We zien dat de emotionele belasting tussen 2014 en 2019 licht is toegenomen van 9,5 naar 10,8 procent. Opvallend is verder dat ongewenst gedrag – zowel door collega's en leidinggevenden als door derden – plotseling is toegenomen tussen 2018 en 2019. De meest aannemelijke verklaring hiervoor is momenteel een methodologische. Vervolgmetingen moeten uitsluitend geven of er een daadwerkelijke toename is in ongewenst gedrag of dat het wegvallen van een vraag dit effect (vooral) heeft veroorzaakt.

Als enige echte trend zien we dat tijd- en plaatsafhankelijk werken over de periode 2014 tot en met 2019 beduidend populairder is geworden. Het percentage werknemers dat thuis werkt is gestegen van 33 procent in 2014 tot bijna 37 procent in 2019. De stijging in het aantal uur dat men gemiddeld thuiswerkt, is beperkt (0,2 uur/week). Meer werknemers zijn regelmatig buiten de bedrijfsvestiging gaan werken. Dit is over de periode van 2014 tot met 2019 gestegen van 15 naar 18 procent. Ook bepalen werknemers vaker zelf hun werktijden. Dit is over deze periode gestegen van 23 naar 27 procent.

*Kwaliteit van de arbeid is het beste voor werknemers met een vaste arbeidsrelatie en voor zzp'ers.*

Van alle werkenden hebben zzp'ers en werknemers met een vaste arbeidsrelatie de meest gunstige arbeidsomstandigheden. Zzp'ers hebben ongeveer dezelfde fysieke en omgevingsbelasting als werknemers met een vast contract, maar ervaren veel minder psychosociale belasting. Wanneer naar de blootstelling aan arbeidsrisico's van werknemers zonder vaste arbeidsrelatie wordt gekeken, moeten we concluderen dat vooral uitzendkrachten ongunstig scoren op fysieke belasting, omgevingsbelasting (met een stijgende blootstelling aan gevaarlijke stoffen), werkdruk en intern ongewenst gedrag (door collega's of leidinggevenden). Zij worden op de voet gevolgd door oproep- en invalkrachten die het meest ongunstig scoren op extern ongewenst gedrag (door derden, zoals klanten, leerlingen, patiënten en passagiers), maar op de andere risico's de uitzendkrachten als risicogroep voor zich zien. Daarbij moet worden opgemerkt dat werknemers zonder vaste arbeidsrelatie gemiddeld minder uren werken, dus minder worden blootgesteld aan de arbeidsrisico's en ook minder kans hebben op de negatieve gevolgen daarvan. Dat is vooral het geval voor de oproep- en invalkrachten.

*Duidelijke tweedeling witte- en blauweboorden, en veel agressie en geweld in zorg- en maatschappelijke beroepen.*

In de arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers is een duidelijke tweedeling te zien naar witteboorden- en blauweboordenberoepen. De blauweboordenberoepen hebben vaker te maken met fysiek zwaar werk en omgevingsbelasting. Fysieke belasting komt het meest voor bij beroepsgroepen in de bouw, industrie en landbouw, en omgevingsbelasting bij de metaalarbeider, machinemonteur of -bediener of bouwarbeiders. Werknemers met witteboordenberoepen hebben vaker te maken met een hoge werkdruk en emotionele belasting. We zien dit vooral bij docenten en bij werknemers in de gezondheidszorg. Het zijn met name werknemers in de blauweboordenberoepen die weinig tijd- en plaatsafhankelijk werken. Vooral managers doen dit daarentegen juist relatief veel.

Met name in de zorg- en maatschappelijke beroepen komt externe agressie en geweld relatief vaak voor in vergelijking met andere beroepen. Werknemers hebben hier veel vaker last van dan de zzp'ers die in dit type functies werken. Interne agressie en geweld verschilt maar weinig naar type beroep.

*De algehele gezondheid van werknemers en zzp'ers daalt iets.*

De algehele gezondheid van werknemers en zzp'ers is in 2019 ten opzichte van 2014 licht afgenomen. Onder werknemers van ruim 82 procent die in 2014 zegt dat de gezondheid (zeer) goed is tot ruim 79 procent in 2019. Onder zzp'ers van bijna 85 procent naar bijna 83 procent. Deze daling hangt samen met de gestage stijging in burn-outklachten over deze periode. Deze burn-outklachten blijken echter het afgelopen jaar (2018-2019) niet verder gestegen. Toch geeft in 2019 nog 17 procent van de werknemers aan veel burn-outklachten te hebben. Zzp'ers hebben een betere gezondheid dan werknemers en rapporteren naast een betere gezondheid vooral veel minder burn-outklachten (slechts ruim 8% van de zzp'ers rapporteert veel burn-outklachten). Onder werknemers rapporteren vooral uitzendkrachten en werknemers met een vaste arbeidsrelatie, ook in 2019, het meest frequent veel burn-outklachten (ruim 22%, respectievelijk bijna 18%).

Bijna 37 procent van de werknemers geeft aan dat ze een chronische aandoening hebben. Daarvan geeft ruim de helft aan dat deze aandoening hen beperkt in het werk. Het grootste deel van de chronische aandoeningen is gerelateerd aan het bewegingsapparaat, waarvan de rug het meest frequent voorkomt (8%), gevolgd door benen of voeten (6%) en nek, schouders, armen of handen (5,8%). Meer dan

de helft van de werknemers wordt door deze chronische aandoening beperkt in het uitoefenen van het werk. Zo'n tien procent wordt zelfs sterk beperkt.

Mede ingegeven door wetgeving stijgt de gemiddelde pensioenleeftijd over de periode van 2014 tot en met 2019 nog steeds gestaag. In 2019 stijgt de gemiddelde pensioenleeftijd zelfs tot boven de 65 jaar (65 jaar en 1 maand). Echter het aandeel werknemers dat zegt langer te kunnen en willen doorwerken stijgt niet meer; de leeftijd daalt zelfs licht sinds 2014/2015 tot 62,5 jaar in 2019. De gemiddelde pensioenleeftijd en het langer kunnen en willen doorwerken lopen in 2019 dan ook nog iets verder uiteen.

*Meer bedrijven voldoen aan verplichtingen van de Arbowet en nemen meer arbomaatregelen.*

Het percentage organisaties dat aan de onderzochte wettelijke verplichtingen uit de Arbowet voldoet is in 2019 wat gestegen ten opzichte van 2014. Zo had 52 procent van de bedrijven naar eigen zeggen in 2019 een RI&E (in 2014 46%), had circa 27 procent van de bedrijven nog geen preventiemedewerker aangesteld (was 36%) en hebben meer bedrijven de verplichting tot het kunnen inschakelen van een bedrijfsarts of arbohulpverlener geregeld (was 73,8% in 2014 en is 79,7% in 2019).

Over het algemeen is het zo dat hoe groter het bedrijf, des te vaker ze hun arboverplichtingen geregeld hebben. Zo heeft bijvoorbeeld ruim 93 procent van de bedrijven met 250 of meer werknemers een RI&E, tegenover 40 procent van de bedrijven met 2 tot en met 9 werknemers. Bedrijven geven in 2019 ook vaker aan dat ze de afgelopen twee jaar bepaalde nieuwe arbomaatregelen hebben getroffen vergeleken met 2014. Het gaat dan bijvoorbeeld om maatregelen op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen, om aanpassingen in het werk of om technische verbeteringen of organisatorische veranderingen. Ook dit type maatregelen worden vaker getroffen in de grotere bedrijven. Daarnaast hebben bedrijven die een RI&E hebben de afgelopen twee jaar ook vaker nieuwe maatregelen getroffen. Dit laatste effect vind je in alle grootteklassen en is dus onafhankelijk van de bedrijfsgrootte.

*Werkdruk wordt door veel werkgevers nog steeds als belangrijk risico gezien en werknemers geven aan dat nog steeds het meeste behoefte is aan maatregelen tegen werkdruk en werkstress.*

Werkdruk en werkstress wordt door veel werkgevers (55% in 2019) gezien als een belangrijk arbeidsrisico en wordt ook vaak genoemd in combinatie met nieuwe

maatregelen die de afgelopen twee jaar zijn genomen. Werkgevers geven aan dat ze voor de aanpak van werkdruk en werkstress redelijk algemene maatregelen hebben getroffen zoals 'ruimte bieden' en 'het onderwerp in functioneringsgesprekken of werkoverleg bespreekbaar maken'. Desalniettemin noemen in 2019 werknemers 'aanpak van werkdruk en werkstress' nog steeds het vaakst als hen wordt gevraagd of zij behoefte hebben aan maatregelen of aanvullingen op wat er nu reeds in de bedrijven wordt gedaan.

*In Europa stijgt het percentage bedrijven dat een RI&E heeft en Nederlandse bedrijven scoren hierop gemiddeld in Europa.*

De voorlopige resultaten van de derde European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER) onder Europese bedrijven bevestigen de lichte stijging van het percentage bedrijven in Nederland dat een RI&E heeft. Het laat tegelijk zien dat Nederlandse bedrijven zich op dit punt erg gemiddeld gedragen. Hier lijkt nog ruimte voor verbetering. In Europa noemen de respondenten in de ESENER 'repeterende hand- of armbewegingen' het meest voorkomende arbeidsrisico. In enkele landen was tijdsdruk het meest voorkomende arbeidsrisico, namelijk in Finland, Zweden en in Denemarken. In de Nederlandse bedrijven was tijdsdruk het tweede meest voorkomende risico. In veel landen werd 'de omgang met moeilijke patiënten, klanten of leerlingen' als het meest voorkomende psychosociale risico genoemd. Van de bedrijven in Europa die aangeven dat er sprake is van psychosociale risico's geeft één op de vijf aan dat ze de aanpak van deze risico's lastiger vinden dan van andere arbeidsrisico's.

### HOOFDSTUK 3: ZIEKTEVERZUIM EN ARBEIDSONGESCHIKTHEID

*Het ziekteverzuim neemt toe en verschilt per sector, beroepsgroep en vestigingsomvang.*

Het gemiddelde ziekteverzuimpercentage in 2019 is 4,5 procent. Dat betekent dat werknemers jaarlijks gemiddeld 4,5 van de 100 werkdagen verzuimen. In 2019 heeft 47 procent van de werknemers ten minste één maal verzuimd. Gemiddeld verzuimen alle werknemers in 2019, inclusief de niet-verzuimers, 1,2 keer per jaar. Het gemiddelde aantal verzuimde werkdagen is 7,8. Op al deze indicatoren zien we een toename in vergelijking met eerdere jaren. Ook het percentage werknemers met langdurend verzuim is hoger dan in voorgaande jaren.

In sectoren met veel fysiek en/of mentaal belastend werk is het verzuimpercentage bovengemiddeld hoog. Dit geldt vooral voor de gezondheidszorg (6,0%), het openbaar bestuur (5,4%) en het vervoer (5,2%). Een relatief hoog verzuim is er in de volgende beroepsgroepen: buschauffeurs, treinbestuurders, zeelieden e.d. (7,4%), verpleegkundigen, ziekenverzorgenden (7,3%), kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerdere e.d. (6,8%), loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers (5,8%) en politiepersoneel, brandweer, bewakers e.d. (5,5%). Ook valt op dat het verzuimpercentage hoger is naarmate de vestiging groter is. De grootste vestigingen (met 250 of meer werknemers) hebben een verzuim van gemiddeld 5,3 procent; bij de kleinste vestigingen (minder dan 5 werknemers) is dat 2,8 procent.

Bij een kwart van de werknemers die in 2019 hebben verzuimd, heeft bij hun laatste verzuim verzuimcontrole plaatsgevonden. Of verzuimcontrole plaatsvindt, is sterk afhankelijk van de duur van de verzuimepisode. Van de werknemers met kortdurend verzuim (tot en met één werkweek) heeft 13 procent een verzuimcontrole gekregen. Onder werknemers met middellang verzuim (één tot en met zes werkweken verzuim) kregen gemiddeld twee op de vijf werknemers (39%) een verzuimcontrole. Onder werknemers met langdurend verzuim (langer dan zes werkweken) waren dat er vier op de vijf (80%).

*Het ziekteverzuim verschilt tussen typen arbeidsrelaties en persoonskenmerken.*

Het ziekteverzuim van werknemers met een vast dienstverband is hoger dan dat van oproep-/invalkrachten, uitzendkrachten en werknemers met een tijdelijke aanstelling. Het verzuim van zzp'ers ligt daar tussenin. Bij zzp'ers is er weinig verschil in verzuim tussen de 'nieuwe' zzp'ers (bieden eigen arbeid aan) en de 'klassieke' zzp'ers (bieden producten aan).

*Het verzuimpercentage is relatief hoog onder vrouwen, oudere werknemers, laagopgeleide werknemers en werknemers met een chronische of langdurige aandoening.*

Het hogere verzuim van vooral oudere werknemers, maar ook van vrouwen en lager opgeleiden hangt ermee samen dat zij vaker gezondheidsproblemen hebben. Laagopgeleide werknemers werken bovendien vaker onder relatief zwaar belastende arbeidsomstandigheden. Ook werknemers die een éénpersoonshuishouden of éénouderhuishouden vormen en vrouwelijke werknemers die met hun partner jonge kinderen hebben, verzuimen gemiddeld meer. Werknemers met

een migratieachtergrond hebben een wat lager verzuim dan werknemers met een Nederlandse achtergrond.

*Reden van verzuim ligt in ruim een kwart van de gevallen in het werk.*

Van alle werknemers die in 2019 verzuimen, geeft 26 procent aan dat de klacht bij hun laatste verzuimgeval deels of hoofdzakelijk aan het werk gerelateerd is. Het aandeel verzuimdagen dat deels of hoofdzakelijk aan het werk gerelateerd is, bedraagt 47 procent. Dat is het hoogste percentage in de afgelopen 6 jaar. Ruim de helft van het totaal aantal verzuimdagen in Nederland (al dan niet werkgerelateerd) houdt verband met ofwel psychische klachten, overspannenheid of burn-out (27%), ofwel met klachten aan het bewegingsapparaat (24%).

Psychosociale arbeidsbelasting (PSA) speelt in 27 procent van het totaal aantal al dan niet werkgerelateerde verzuimdagen een rol in het laatste verzuim. Fysieke arbeidsbelasting speelt een rol in 11 procent van het totaal aantal verzuimdagen in het laatste verzuim. Bepaalde belastende arbeidsomstandigheden blijken samen te hangen met hoge gemiddelde verzuimpercentages. Het gaat om (zeer) vaak gepest worden door leidinggevenden of collega's (een gemiddelde ziekteverzuimpercentage van 14,5%) en (zeer) vaak geïntimideerd worden door de leidinggevenden of collega's (14,2%).

*Grote verschillen in hersteltijd tussen gezondheidsklachten.*

Van alle verzuim duurt ongeveer 16 procent slechts één werkdag. Na maximaal vier werkdagen met verzuim is ongeveer drie op de vijf (59%) werknemers weer terug op het werk, binnen twee werkweken bijna vier op de vijf werknemers (78%) en binnen vier werkweken 86 procent. Na een half jaar ligt het herstelpercentage op 97 procent en na een jaar op 99 procent. Werknemers herstellen het snelst van hoofdpijn, griep of verkoudheid en van klachten aan de buik, maag of darmen. Ruim 95 procent van de werknemers is binnen één à twee weken hersteld van de eerste twee gezondheidsklachten en 89 procent van de groep met klachten aan de buik, maag of darmen. Minder snel herstel zien we vooral bij 'psychische klachten, overspannenheid en burn-out' en bij klachten aan het hart en vaatstelsel. Na een jaar is respectievelijk 4,5 en 3,2 procent van de werknemers met zulke gezondheidsklachten nog niet (volledig) terug op het werk.



*De kosten van werkgerelateerd verzuim bedragen 6 miljard euro.*

De geschatte kosten van loondoorbetaling aan werknemers die verzuimen, bedragen in totaal jaarlijks ruim 13 miljard euro. Van deze kosten komt 6 miljard euro door werkgerelateerd verzuim. Door de gemiddeld lange duur van verzuim door psychosociale arbeidsbelasting (PSA) wordt 64 procent van de werkgerelateerde verzuimkosten door PSA veroorzaakt. Fysieke arbeidsbelasting, zoals zwaar werk of langdurig dezelfde handelingen verrichten, veroorzaakt 20 procent van de verzuimkosten.

*Ontwikkelingen in de WIA-instroom.*

In 2019 was de instroom in de WIA (Wet Inkomen naar Arbeidsvermogen) circa 45 duizend personen. Hiervan kregen afgerond 33 duizend personen een WGA-uitkering (Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten) en zo'n 12 duizend een IVA-uitkering (Inkomensvoorziening Volledig Arbeidsgeschikten). Vanaf 2014 is in absolute zin sprake van een stijging in de WIA-instroom. Deze steeg in 2019 met 3,6 procent ten opzichte van 2018 (na correctie voor voorschotten). Deze toename deed zich in het bijzonder voor bij de WGA. Bij de IVA was er nauwelijks een toename. De toename komt volgens het UWV vooral door een stijging van het aantal werknemers door de economische ontwikkeling en door een toename van de instroom van 60-plussers door de verhoging van de pensioenleeftijd. De belangrijkste diagnosecategorie is al jarenlang die van de psychische aandoeningen. Deze maakten in 2019 ruim een derde uit van de WIA-intreders.

## HOOFDSTUK 4: ARBEIDSONGEVALLEN

*Het percentage arbeidsongevallen is redelijk stabiel.*

In 2019 hadden 245 duizend werknemers een ongeval tijdens het werk. Dit is 3,3 procent van alle werknemers van 15 tot 75 jaar. Het percentage werknemers met een arbeidsongeval schommelde de afgelopen vijf jaar tussen de 3,0 en 3,4 procent. Van het totaal aantal werknemers met een ongeval tijdens het werk in 2019, verzuimden er 114 duizend ten minste één dag als gevolg van het ongeval. Dat is 1,5 procent van alle werknemers. Sinds 2015 is dit percentage nagenoeg gelijk. Bij 84 duizend werknemers leidde het arbeidsongeval dat zij in 2019 hadden tot langduriger verzuim: zij zaten vier dagen of langer thuis als gevolg van een ongeval tijdens het werk. Dit overkwam in 2019 1,1 procent van alle werknemers. Ook dit percentage is behoorlijk stabiel over de jaren. Afgezet tegen het

aantal werknemers, waren er in 2018 per 100 duizend werknemers 0,6 arbeidsongevallen met dodelijke afloop te betreuren. Sinds 2012 is deze indicator vrijwel constant.

*In Europa scoort Nederland beter dan gemiddeld wat betreft arbeidsongevallen.*

Om de Nederlandse cijfers over arbeidsongevallen te kunnen vergelijken met die van andere Europese landen, worden deze gestandaardiseerd, d.w.z. gecorrigeerd voor verschillen in economische structuur van landen. Per 100 duizend werknemers deden zich in 2018 in de lidstaten van de EU gemiddeld 1620 ernstige arbeidsongevallen (gestandaardiseerd) voor met vier of meer dagen verzuim. Nederland zit met 1430 ongevallen met vier dagen verzuim of meer per 100 duizend werknemers (gestandaardiseerd) onder het gemiddelde van de EU. Omdat Nederland, in tegenstelling tot andere landen, ook arbeidsongevallen met enkel geestelijke schade meetelt, zou het Nederlandse cijfer zonder rekening te houden met deze laatstgenoemde ongevallen nog lager uitvallen.

Het gestandaardiseerd aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100 duizend werknemers is in Nederland in 2018 het laagste van Europa. In de EU waren er gemiddeld 2,1 dodelijke ongevallen per 100 duizend werknemers; in Nederland waren dat er 0,8.

*Groepen met relatief veel arbeidsongevallen met verzuim.*

Bij werknemers vertonen verschillende achtergrondkenmerken, kenmerken van het werk en bedrijf en werkgerelateerde kenmerken samenhang met arbeidsongevallen met verzuim. Zo hebben mannen vaker dan vrouwen te maken met een ongeval tijdens het werk dat resulteert in verzuim. Dat geldt ook voor laag- en middelbaaropgeleiden ten opzichte van hoogopgeleiden en werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond ten opzichte van werknemers zonder migratieachtergrond. Kijkend naar de kenmerken van het werk en bedrijf waar werknemers werkzaam zijn, komen dit soort ongevallen het meest voor bij werknemers uit de bedrijfstakken vervoer, bouw en horeca. De beroepsgroep die het meest te maken heeft met arbeidsongevallen met verzuim is politie en brandweer (5,5%), op korte afstand gevolgd door koks (5,3%). Hoe meer uren werknemers werken en hoe meer uren zij overwerken, hoe hoger het percentage arbeidsongevallen met verzuim. Ook bestaat er een duidelijke samenhang met het werken buiten kantooruren, dat wil zeggen het werken met ploegen-, avond-, nacht-, zaterdag- of zondag-

diensten. Onder uitzendkrachten komen arbeidsongevallen met verzuim meer voor dan onder werknemers met een ander type arbeidsrelatie. Tot slot hangen verschillende werkgerelateerde kenmerken samen met de kans op een arbeidsongeval met verzuim. In het bijzonder is dit het geval voor werknemers die respectievelijk gevaarlijk werk doen, een gebrek aan sociale steun ervaren, met gevaarlijke stoffen werken, te maken hebben met intern ongewenst gedrag of emotioneel zwaar werk doen.

*Factoren die sterk samenhangen met het krijgen van een arbeidsongeval met verzuim.*

Corrigeren we met een multivariate analyse voor de invloed van andere factoren, dan blijkt dat het krijgen van een arbeidsongeval het sterkst samenhangt met een aantal werkgerelateerde kenmerken. Het gaat dan onder meer om het doen van gevaarlijk of fysiek zwaar werk en het ervaren van intern ongewenst gedrag op het werk (door collega's of leidinggevendenden). Ook werknemers die emotioneel zwaar werk doen, ontevreden zijn over het werk of extern ongewenst gedrag op het werk ervaren (door derden) hebben een 1,5 keer zo grote kans op een arbeidsongeval dan werknemers waarop dit niet van toepassing is. Andere werkgerelateerde kenmerken die samenhangen met het krijgen van een arbeidsongeval zijn (een gebrek aan) sociale steun en autonomie, het werken met gevaarlijke stoffen en de moeilijkheidsgraad van het werk. Dat geldt niet voor een hoge werkdruk.

Verder hebben na correctie mannen nog steeds vaker dan vrouwen een arbeidsongeval met verzuim en hebben 55-plussers relatief meer en hoogopgeleiden relatief juist minder kans op een arbeidsongeval. Nadat gecorrigeerd wordt voor relevante andere kenmerken blijkt de migratieachtergrond niet samen te hangen met het krijgen van een arbeidsongeval. Dit is ook niet het geval voor enkele kenmerken van het werk en bedrijf: het type arbeidsrelatie, het hebben van meerdere banen en hoe lang men bij een bedrijf werkt. In tegenstelling tot de bevindingen op basis van de univariate analyse, zijn er geen sectoren die multivariaat een hogere kans op arbeidsongevallen kennen. In de sector informatie en communicatie is de kans op een arbeidsongeval relatief kleiner dan in de handel. Ook hebben werknemers in zeer kleine bedrijven (tot 10 medewerkers) en in middelgrote bedrijven (50 tot 250 medewerkers) meer kans om een arbeidsongeval te krijgen dan werknemers in grote bedrijven (250 of meer medewerkers). Kijken we naar de arbeidsduur dan zien we dat werknemers met een kleine baan van minder dan 20 uur per week minder kans hebben op een arbeidsongeval dan in voltijd werkende werk-

nemers. Tot slot bestaat er samenhang tussen het werken in nachtdiensten en op zaterdag en het krijgen van een arbeidsongeval.

Voor het ontwikkelen van preventief beleid is het van belang op groepsniveau te kijken naar de kenmerken die samenhangen met arbeidsongevallen. De drie werkkenmerken die op groepsniveau het meest samenhangen met arbeidsongevallen met verzuim zijn: fysiek zwaar werk, gevaarlijk werk en intern ongewenst gedrag.

*Oorzaken en gevolgen van arbeidsongevallen met verzuim.*

Bij één op de vijf werknemers die in 2019 op zijn minst een dag hebben verzuimd als gevolg van een ongeval tijdens het werk, was psychische overbelasting naar eigen zeggen de belangrijkste oorzaak van het meest recente ongeval (20%). Uitglijden, struikelen of anderszins vallen (14%) en fysieke overbelasting (13%) completeren de top-3 van oorzaken volgens werknemers. Uitglijden, struikelen of anderszins vallen is voor zzp'ers de belangrijkste oorzaak van het meest recente arbeidsongeval. De gevolgen van arbeidsongevallen met verzuim zijn in het gros van de gevallen lichamelijk van aard. Dit geldt voor zowel werknemers als zzp'ers. Het belangrijkste letsel bestaat het vaakst uit een ontwrichting, verstuijing of verrekking. Een significant verschil in de aard van het letsel tussen werknemers en zzp'ers is dat bij eerstgenoemden geestelijk letsel, bijvoorbeeld door een traumatische ervaring, naar verhouding meer voorkomt.

*Kosten van extra ziekteverzuim door arbeidsongevallen 660 miljoen euro.*

De kosten van loondoorbetaling door arbeidsongevallen zijn geraamd op basis van het extra verzuim van werknemers met een arbeidsongeval met verzuim, ten opzichte van werknemers zonder ongeval. Werknemers die over 2019 een arbeidsongeval met verzuim rapporteren, verzuimen gemiddeld 27,7 dagen meer dan werknemers die geen ongeval rapporteren. Dit komt neer op 5,4 procent van het totale verzuimvolume. Per werknemer met een arbeidsongeval met verzuim betekende dit gemiddeld ongeveer 5800 euro aan extra verzuimkosten. De totale extra verzuimkosten door arbeidsongevallen in de populatie komen naar schatting uit op 660 miljoen euro. Net als de aantallen arbeidsongevallen zijn ook de kosten van verzuim door arbeidsongevallen redelijk stabiel.

*Zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers).*

Het percentage zzp'ers met een arbeidsongeval is lager dan bij werknemers: 2,1 tegenover 3,3 procent. Onder zzp'ers komen eveneens naar verhouding minder

arbeidsongevallen voor die leiden tot verzuim. Net zoals bij werknemers, zijn ook de percentages arbeidsongevallen voor zzp'ers vrij constant over de tijd.

Onder zzp'ers hadden in 2019 meer mannen dan vrouwen een arbeidsongeval met verzuim: 1,7 tegenover 0,8 procent. Van de verschillende onderwijsniveaus hadden middelbaar opgeleide zzp'ers het meest te maken met een ongeval met verzuim (2,3%). Zzp'ers met een niet-westerse migratieachtergrond hadden vaker een ongeval met verzuim (3,2%) dan degenen zonder migratieachtergrond (1,2%). Zzp'ers in de landbouw, bosbouw en visserij rapporteerden over 2019 de meeste arbeidsongevallen met minimaal één dag verzuim (3,8%), gevolgd door zzp'ers in de bouwnijverheid (3,4%).

## HOOFDSTUK 5: BEROEPSZIEKTEN

*De kans op een beroepsziekte neemt toe; vooral voor psychische beroepsziekten.*

Bijna 12 procent van de Nederlandse werknemers heeft naar eigen zeggen in 2018 één of meer door de arts vastgestelde beroepsziekten (833 duizend werknemers). Bij 3,7 procent is de beroepsziekte in het afgelopen jaar ontstaan (267 duizend werknemers). Zzp'ers rapporteren minder vaak nieuwe beroepsziekten dan werknemers, namelijk 1,6 procent (15 duizend zzp'ers). Andere bronnen voor cijfers over beroepsziekten hanteren andere definities en leveren andere cijfers op. Deze zijn te vinden in hoofdstuk 5. Samen leveren zij een completer beeld van beroepsziekten in Nederland dan elk afzonderlijk. De kans op een beroepsziekte neemt toe in de periode van 2014 (3,2%) tot 2018 (3,7%), wat vooral veroorzaakt wordt door een toename van de kans op een psychische beroepsziekte (van 1,4% in 2014 naar 1,9% in 2018). Bij zzp'ers blijft de kans op een beroepsziekte redelijk stabiel de afgelopen jaren (2015-2019).

*Psychische beroepsziekten en beroepsziekten aan het bewegingsapparaat komen het meest voor.*

Werknemers noemen psychische beroepsziekten het meeste, gevolgd door beroepsziekten van het bewegingsapparaat: ruim 135 duizend respectievelijk 114 duizend werknemers melden deze in het laatste jaar. Stoffen-gerelateerde beroepsziekten worden veel minder vaak genoemd (18 duizend werknemers). Stoffen-gerelateerde beroepsziekten treden vaak pas jaren na de daadwerkelijke blootstelling op, soms pas na het pensioen. Van alle afzonderlijke beroepsziekten zeggen werknemers het

meest te maken te hebben met overspannenheid/burn-out (116 duizend werknemers). Van de beroepsziekten van het bewegingsapparaat worden klachten aan armen, nek of schouders (KANS) en lage-rugaandoeningen het meest genoemd (respectievelijk 44 en 41 duizend werknemers). Zzp'ers rapporteren vaker beroepsziekten van het bewegingsapparaat (7300 zzp'ers) dan psychische beroepsziekten (4700 zzp'ers) en stoffen-gerelateerde beroepsziekten (440 zzp'ers).

*Beroepsziekten verschillen per sector en met persoonskenmerken.*

De kans op een beroepsziekte is het grootst in de sectoren gezondheidszorg (4,9%), industrie (4,5%) en het vervoer (3,8%). Beroepsgroepen met een relatief hoge kans op een beroepsziekte zijn de zorgberoepen (5,1%), dienstverlenende beroepen (4,5%) en agrarische beroepen (4,4%). Vrouwelijke werknemers hebben een grotere kans op een beroepsziekte dan mannelijke werknemers. Ook is de kans op een beroepsziekte relatief groot bij werknemers in de leeftijdsgroep 45 t/m 64 jaar, werknemers met een lagere opleiding en werknemers met een (niet-westerse of westerse) migratieachtergrond. Bij zzp'ers is het aandeel beroepsziekten relatief groot bij mannen en bij zzp'ers met een hoge opleiding, in de leeftijdsgroep van 45 t/m 54 jaar en bij zzp'ers zonder migratieachtergrond.

Voor het ontwikkelen van preventief beleid is het van belang te kijken naar de kenmerken die op groepsniveau samenhangen met beroepsziekten. De drie werkenmerken die op groepsniveau het meest samenhangen met alle beroepsziekten samen zijn: ontevredenheid met het werk, hoge taakeisen en herhalende bewegingen. Voor het verlagen van de kans op een beroepsziekte ongeacht de diagnose-categorie lijkt dus de aanpak van deze factoren potentieel het meest effectief. Voor psychische beroepsziekten zijn dat de kenmerken: ontevredenheid met het werk, hoge moeilijkheidsgraad en conflict met leidinggevende of werkgever. Voor beroepsziekten van het bewegingsapparaat: herhalende bewegingen, ongemakkelijke werkhoudingen en hoge taakeisen.

*Kosten van extra ziekteverzuim door beroepsziekten bedragen 2,5 miljard euro en zijn fors gestegen.*

Jaarlijks zorgen beroepsziekten voor veel extra ziekteverzuim; in 2018 bijna 10 miljoen dagen. Dit is 19 procent van het totaal aantal verzuimdagen onder werknemers in dat jaar en is een forse stijging ten opzichte van 2016 (6,9 miljoen dagen). Een werknemer die aangeeft het afgelopen jaar één of meer door een arts vastgestelde beroepsziekten te hebben opgelopen, verzuimt gemiddeld 45 dagen.

Dat is 39 dagen méér dan een werknemer zonder beroepsziekte, die gemiddeld 6 dagen verzuimt. Werknemers met psychische beroepsziekten verzuimen het meest: 60 dagen extra verzuim. Op populatieniveau leveren overspannenheid/burn-out (ruim 7,2 miljoen dagen), depressie (2 miljoen dagen) en lage rug-aandoeningen (740 duizend dagen) de grootste bijdrage aan het extra verzuim.

Geschat wordt dat extra verzuim door beroepsziekten voor 2,5 miljard euro aan kosten door loondoorbetaling zorgt. De grootste kostenposten zijn psychische beroepsziekten (2,1 miljard) en beroepsziekten van het bewegingsapparaat (470 miljoen). De kosten zijn het hoogst in de gezondheidszorg (540 miljoen), gevolgd door de industrie (310 miljoen) en de handel (300 miljoen). De kosten zijn fors gestegen sinds 2014, toen deze nog 1,2 miljard euro bedroegen. Deze stijging wordt vooral veroorzaakt door een ruime verdubbeling in de kosten door psychische beroepsziekten: van 1 miljard euro in 2014 naar 2,1 miljard euro in 2018. Deze stijging is vooral te verklaren uit een toename van extra verzuimdagen door psychische beroepsziekten.

*Beroepsziekten hebben jaarlijks 4100 sterfgevallen tot gevolg.*

Het aantal sterfgevallen als gevolg van een beroepsziekte bedraagt in 2018 naar schatting 4100 werkzame en gepensioneerde werknemers (2,7 procent van de totale sterfte in Nederland): ruim 800 personen in de werkzame bevolking en 3300 gepensioneerde werknemers. Het aantal sterfgevallen als gevolg van een stoffen-gerelateerde beroepsziekte bedraagt bijna drie kwart van de werkgerelateerde sterfte: 570 personen in de werkzame bevolking en 2700 gepensioneerden. Het grootste deel van de sterfte als gevolg van beroepsziekten treedt op na het werkzame leven, doordat de ziekte pas na langere tijd optreedt of tot sterfte leidt.

*Ziekten van de ademhalingswegen zorgen voor de hoogste ziektelast.*

De ziektelast is een maat voor gezondheidsverlies en wordt uitgedrukt in DALY's (Disability Adjusted Life Years): het aantal verloren jaren door vroegtijdige sterfte en het aantal jaren met de ziekte, waarbij gecorrigeerd is voor de ernst van de ziekte. In 2018 bedraagt deze werkgerelateerde ziektelast 4,6 procent van de totale ziektelast (bijna 238 duizend DALY's). Daarvan treedt meer dan 60 procent op tijdens het werkzame leven en bijna 40 procent in de gepensioneerde beroepsbevolking. Beroepsziekten met de hoogste ziektelast zijn ziekten van de ademhalingswegen (21% van de totale ziektelast door arbeidsrisico's), gevolgd door aandoeningen aan het bewegingsapparaat (19%), psychische aandoeningen (18%) en

kanker (17%). Binnen de werkzame bevolking hebben aandoeningen aan het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen het hoogste aandeel in de ziektelast, gevolgd door ziekten van de ademhalingswegen. Onder gepensioneerden dragen ziekten van de ademhalingswegen en kanker het meeste bij aan de ziektelast.



# 1 INLEIDING

*Auteurs: Anita Venema en Ernest de Vroome.*

## 1.1 AANLEIDING EN OPZET ARBOBALANS 2020

Aan de hand van recente cijfers schetst de Arbobalans iedere twee jaar een beeld van werkend Nederland, de arbeidsomstandigheden en de gevolgen daarvan voor de gezondheid en het arbobeleid in bedrijven. Het werk verandert en de werkzame bevolking verandert. Wat betekent dat voor de kwaliteit van de arbeid? Hoe staat het met het ziekteverzuim en de kans op een beroepsziekte of een arbeidsongeval? En wat zijn de kosten die daarmee gepaard gaan? Deze vragen staan centraal in de Arbobalans en helpen beleidsmakers in bedrijven, sectoren en overheden bij het vormgeven van beleid voor een gezonde en productieve beroepsbevolking. Er is daarbij speciale aandacht voor zzp'ers en flexibele arbeidscontracten en wat die betekenen voor de kwaliteit van de arbeid. Daarnaast besteden we in diverse kaders aandacht aan kwetsbare groepen.

De cijfers en daaruit voortvloeiende inzichten die in de Arbobalans 2020 zijn beschreven, hebben betrekking op de meest recente gegevens, meestal van het jaar 2019. De COVID-19-pandemie die begin 2020 is losgebarsten, heeft grote consequenties voor nagenoeg iedere werkende en daarmee voor het grootste deel van de Nederlandse bevolking. Deze Arbobalans biedt belangrijke informatie waar tegen de gevolgen van de COVID-19-pandemie kunnen worden afgezet.

De Arbobalans 2020 start in dit inleidende hoofdstuk met een uitleg van de gebruikte bronnen, begrippen en methoden en vervolgt met inhoudelijke hoofdstukken. Ieder hoofdstuk begint bovendien met een grafische weergave van de belangrijkste bevindingen in een factsheet. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de kerncijfers over de kwaliteit van de arbeid, de gezondheid van werknemers en maatregelen om arbeidsrisico's te beheersen. De volgende hoofdstukken geven actuele informatie over ziekteverzuim (hoofdstuk 3), arbeidsongevallen (hoofdstuk 4) en beroepsziekten (hoofdstuk 5). In die hoofdstukken wordt ook ingegaan op de kosten van loondoorbetaling van werkgerelateerd verzuim en verzuim door

ongevallen en beroepsziekten. Een algemene samenvatting, ook beschikbaar in het [Engels](#), maakt de Arbobalans 2020 compleet.

Deze Arbobalans is door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid mogelijk gemaakt in het kader van het Maatschappelijk Programma Arbeidsomstandigheden 2019-2021 van TNO.

## 1.2 BRONNEN

De Arbobalans 2020 is gebaseerd op de meest recente cijfers afkomstig uit databestanden van diverse monitorstudies en recent gepubliceerde onderzoeken van TNO en het CBS. Meestal gaat het om jaarcijfers over 2019. Daar waar jaarcijfers door te kleine aantallen zouden leiden tot onbetrouwbare uitspraken, worden geen gegevens gepresenteerd of berekenen we gemiddelden over data van meerdere jaren. De belangrijkste gebruikte bronnen lichten wij kort toe. De overige bronnen worden in het betreffende hoofdstuk nader beschreven.

De hieronder genoemde bronnen betreffen vragenlijstonderzoeken die gebaseerd zijn op zelfrapportage. Voor veel vragen is dat logisch: de werkende weet immers zelf het beste of hij tevreden is met zijn werk en of hij behoefte heeft aan maatregelen. Diverse plausibiliteitschecks laten zien dat de data van goede kwaliteit zijn en geschikt zijn voor het vastleggen van (trends in de) arbeidssituatie.

Gemiddeld reageert ongeveer één op de drie werkenden op het verzoek om de vragenlijst in te vullen. Helaas is de respons wat selectief. Jongeren, laagopgeleiden en mensen met een migratieachtergrond reageren minder dan andere groepen. Dit is mogelijk deels het gevolg van het feit dat het relatief lange, Nederlandstalige vragenlijsten betreft. Om de effecten van deze selectie tegen te gaan, worden een aantal maatregelen getroffen. Ten eerste worden in de NEA en ZEA relatief veel laagopgeleiden en werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond uitgenodigd. Daarnaast worden de data op een aantal kenmerken gewogen. Op deze manier tellen de antwoorden van mensen uit weinig deelnemende groepen extra mee. Zo wordt gestreefd naar een zo representatief mogelijk onderzoek. Maar volledige representativiteit is daarmee niet gegarandeerd.

### 1.2.1 Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA)

Voor de werknemersinformatie in de Arbobalans is gebruik gemaakt van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA, TNO/CBS). De NEA is het grootste periodieke onderzoek naar de werksituatie van Nederlandse werknemers. De hoofdthema's van de NEA zijn arbeidsomstandigheden, arbeidsmarkt, arbeidsvoorwaarden, arbeidsomstandigheden en gezondheid en duurzame inzetbaarheid. De NEA wordt sinds 2005 jaarlijks uitgevoerd. Doelpopulatie van de NEA is werknemers in de leeftijd van 15 tot 75 jaar die in Nederland wonen en werken. In 2019 vulden ruim 58 duizend werknemers de NEA daadwerkelijk in (Hooftman et al., 2020). De verzamelde gegevens worden door weging representatief gemaakt voor de populatie op de variabelen geslacht, leeftijd, migratieachtergrond, onderwijsniveau, bedrijfstak, stedelijkheid en regio. Daardoor is het mogelijk om op basis van de NEA valide landelijke uitspraken te doen over alle werknemers van Nederland. Naast landelijke cijfers biedt de NEA gegevens voor verschillende regio's, sectoren, persoonskenmerken en beroepsgroepen. TNO en CBS voeren de NEA uit in samenwerking met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Informatie over en resultaten van de NEA vindt u [hier](#).

### 1.2.2 Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA)

De Zelfstandigen Enquête Arbeidsomstandigheden (ZEA, TNO/CBS) focust op de arbeidsomstandigheden en inzetbaarheid van zelfstandig ondernemers. Bij de resultaten kan onderscheid worden gemaakt tussen verschillende typen zelfstandig ondernemers (bijvoorbeeld met en zonder personeel), geslacht, leeftijd en sector. In deze Arbobalans worden vooral de resultaten gebruikt van zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers). Vanaf 2015 is de ZEA tweejaarlijks uitgevoerd door TNO en CBS. De resultaten zijn door weging representatief gemaakt voor de populatie op de variabelen geslacht, leeftijd, migratieachtergrond, onderwijsniveau, bedrijfstak, stedelijkheid en regio. Doordat de ZEA-vragen erg lijken op die van de NEA, is een vergelijkende analyse van zelfstandig ondernemers en werknemers goed mogelijk. De ZEA is in 2012 gestart met een pilot. In 2019 is de ZEA voor de derde keer afgenomen. Meer dan 5500 zelfstandig ondernemers hebben de enquête ingevuld (Van der Torre et al., 2019). Informatie over en resultaten van de ZEA vindt u [hier](#).

### 1.2.3 Werkgevers Enquête Arbeidsomstandigheden (WEA)

De Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) verzamelt informatie over de stand van zaken op het gebied van werk in bedrijven en instellingen met werknemers in Nederland, bekeken door de ogen van werkgevers. De WEA wordt tweejaarlijks uitgevoerd door TNO en monitort trends en ontwikkelingen in het arbeidsbeleid en het effect van dat beleid op bedrijfsresultaten en ziekteverzuim. De WEA verzamelt vanaf 2008 tweejaarlijks gegevens van circa 4500 Nederlandse vestigingen van profit en non-profit bedrijven en -instellingen met ten minste twee werkzame personen. De enquête wordt doorgaans ingevuld door de directeur (midden- en kleinbedrijf) of de manager HRM/P&O (midden- en grootbedrijf). De resultaten zijn door weging representatief gemaakt voor de populatie wat betreft de combinatie van sector en grootteklasse. Hierdoor is het mogelijk om op basis van de WEA valide uitspraken te doen over alle Nederlandse vestigingen van bedrijven en instellingen. De WEA 2019 is in 2020 gepubliceerd (Kraan et al., 2020). Informatie over en resultaten van de WEA vindt u [hier](#).

### 1.2.4 Enquête Beroepsbevolking (EBB)

Gegevens over de samenstelling van de populatie werkenden, de sectoren waarin zij werken en hun arbeidspositie zijn afkomstig uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. De EBB is een doorlopend onderzoek naar de relatie tussen mens en arbeidsmarkt en wordt uitgevoerd onder personen van 15 jaar en ouder in Nederland, uitgezonderd personen in inrichtingen, instellingen en tehuizen (institutionele bevolking). Voor deze Arbobalans gebruiken we cijfers uit 2014 tot en met 2019. Meer informatie over de EBB is te vinden op de [website van het CBS](#) en op [CBS-Statline](#).

### 1.2.5 Meer informatie?

De meest recente informatie uit de NEA, WEA en ZEA is te vinden in onze benchmarktools. Met deze tools kunt u zelf de cijfers verkennen en bijvoorbeeld kijken naar uw eigen sector en sub-sector. Vergelijkingen zijn mogelijk, bijvoorbeeld tussen beroepsgroepen of bedrijfsgrootte.

De tools zijn hier te vinden:

- [NEA-Benchmarktool](#)
- [WEA-Benchmarktool](#)
- [ZEA-Benchmarktool](#)

Om het voor de lezer makkelijker te maken zijn in de kantlijn van dit rapport op verschillende plaatsen links aangebracht, waarmee de lezer rechtstreeks wordt geleid naar extra informatie in de benchmarktools. Dit wordt aangegeven met het teken:



Daarnaast vindt u op [www.monitorarbeid.tno.nl](http://www.monitorarbeid.tno.nl) factsheets, interactieve visualisaties, brochures, methodologische rapporten en (wetenschappelijke) publicaties. Ga naar onze [boekenkast](#) om de rapporten en publicaties te bekijken. Wilt u deze bronnen gebruiken om een specifieke verdiegingsstudie uit laten voeren, bijvoorbeeld over de arbeidssituatie in uw sector, ga dan naar onze [Onderzoek op Maat](#) of de [Arbobalans](#) pagina.

## 1.3 VARIABELEN EN BEGRIPPEN

In deze paragraaf geven we een overzicht van de belangrijkste variabelen en hun onderverdeling.

### 1.3.1 Sectorindeling

In de Arbobalans worden cijfers weergegeven per economische (hoofd)sector van de Standaard Bedrijfsindeling versie 2008 (de 'SBI2008'). Het gaat om dertien sectoren. Omwille van de leesbaarheid geven we in de lopende tekst de omschrijving van een aantal sectoren verkort weer:

- Landbouw (inclusief bosbouw en visserij);
- Industrie (inclusief delfstoffen/nuts/afval);
- Bouw (bouwnijverheid);
- Handel (groot- en detailhandel);
- Vervoer (vervoer en opslag);
- Horeca;
- Informatie en communicatie;
- Financiële dienstverlening;
- Zakelijke dienstverlening (inclusief onroerend goed);
- Openbaar bestuur;
- Onderwijs;
- Gezondheidszorg (inclusief welzijnszorg);
- Cultuur, sport en recreatie (inclusief overige dienstverlening).

### 1.3.2 Bedrijven, instellingen, organisaties, vestigingen

We gebruiken in deze Arbobalans het begrip ‘bedrijf’ ook voor instellingen en organisaties, en (waar het om de resultaten van de WEA gaat) ook voor Nederlandse vestigingen van een bedrijf.

### 1.3.3 Vaste en flexibele en arbeidsrelaties

In de Arbobalans maken we daar waar zinvol en mogelijk onderscheid tussen werknemers met een vaste arbeidsrelatie (met een vast aantal uren) en werknemers met een flexibele arbeidsrelatie.

Onder werknemers met een flexibele arbeidsrelatie verstaan we:

- Werknemers met een vaste arbeidsrelatie, maar zonder vast aantal uren (zoals een 0-urencontract);
- Werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie (al dan niet met uitzicht op een vast contract);
- Uitzendkrachten;
- Oproep- of invalkrachten.

### 1.3.4 Zelfstandigen

Tot de werkzame beroepsbevolking worden niet alleen werknemers (met een vaste of flexibele arbeidsrelatie) gerekend, maar ook zelfstandigen. Dit zijn personen die voor eigen rekening of risico arbeid verrichten:

- in een eigen bedrijf of praktijk (zelfstandig ondernemer);
- als directeur-groootaandeelhouder (dga);
- in het bedrijf of de praktijk van een gezinslid (meewerkend gezinslid); of
- als overige zelfstandige (met resultaat uit overige werkzaamheden, zoals freelancers).

Zelfstandigen met personeel (zmp’ers) zijn zelfstandig ondernemer of directeur-groootaandeelhouder en hebben personeel in dienst. Zelfstandigen zonder personeel zijn zelfstandig ondernemer (zzp’er) of directeur-groootaandeelhouder en hebben geen personeel in dienst. Overige zelfstandigen worden ook tot de zelfstandigen zonder personeel gerekend.

We rapporteren in deze Arbobalans voornamelijk over de groep zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp’ers). Deze groep kan verder worden opgedeeld in:

- Zzp’ers die voornamelijk hun eigen arbeid of diensten inzetten (ook wel ‘nieuwe’ zzp’ers genoemd); en;
- Zzp’ers die voornamelijk producten verkopen of grondstoffen aanbieden (ook wel ‘klassieke’ zzp’ers genoemd).

De EBB bevat informatie over alle hierboven genoemde groepen zelfstandigen. De doelpopulatie van de ZEA bestaat uit zelfstandig ondernemers. Directeuren-groootaandeelhouders, meewerkende gezinsleden en overige zelfstandigen worden niet ondervraagd in de ZEA.

### 1.3.5 Leeftijd

De leeftijd waarop werkenden stoppen met werken neemt gaandeweg verder toe.

We onderscheiden standaard:

- 15 tot en met 24 jaar;
- 25 tot en met 54 jaar;
- 55 tot 75 jaar (deze groep omvat in de NEA ook enkele respondenten die na de steekproeftrekking 75 jaar zijn geworden).

### 1.3.6 Werkomstandigheden

Onder fysieke belasting verstaan we in de Arbobalans:

- Kracht zetten;
- Trillingen;
- Ongemakkelijke werkhoudingen;
- Herhalende bewegingen;
- Beeldschermwerk;
- Sedentair gedrag (zitten).

Onder psychosociale belasting verstaan we in de Arbobalans:

- Gebrek aan autonomie (regelmogelijkheden);
- Taakeisen;
- Emotionele belasting;
- Cognitieve belasting (moeilijkheidsgraad).



Met betrekking tot de omgang met collega's en derden onderscheiden we de volgende aspecten:

- Sociale steun door leidinggevende;
- Sociale steun door collega's;
- Intern ongewenst gedrag (ongewenste omgangsvormen zoals seksuele aandacht, intimidatie, lichamelijk geweld en pesten door collega's of leidinggeven-den);
- Extern ongewenst gedrag (ongewenste omgangsvormen zoals seksuele aandacht, intimidatie, lichamelijk geweld en pesten door klanten, passagiers, leerlingen, patiënten, e.d.);
- Discriminatie.

Onder omgevingsbelasting verstaan we in de Arbobalans:

- Gevaarlijk werk;
- Geluid;
- Gevaarlijke stoffen (inclusief besmettelijke personen).

### 1.3.7 Bedrijfsgrootte

We onderscheiden in de Arbobalans vier categorieën:

- Micro (1 t/m 9);
- Klein (10 t/m 49);
- Middelgroot (50 t/m 249);
- Groot (250 en meer).

### 1.3.8 Onderwijsniveau

We onderscheiden in de Arbobalans drie categorieën:

- Laag ( $\leq$  VMBO);
- Middelbaar (HAVO, MBO);
- Hoog (HBO, WO).

### 1.3.9 Achtergrond

We onderscheiden in de Arbobalans drie categorieën:

- Zonder migratieachtergrond;
- Westerse migratieachtergrond;
- Niet-westerse migratieachtergrond.

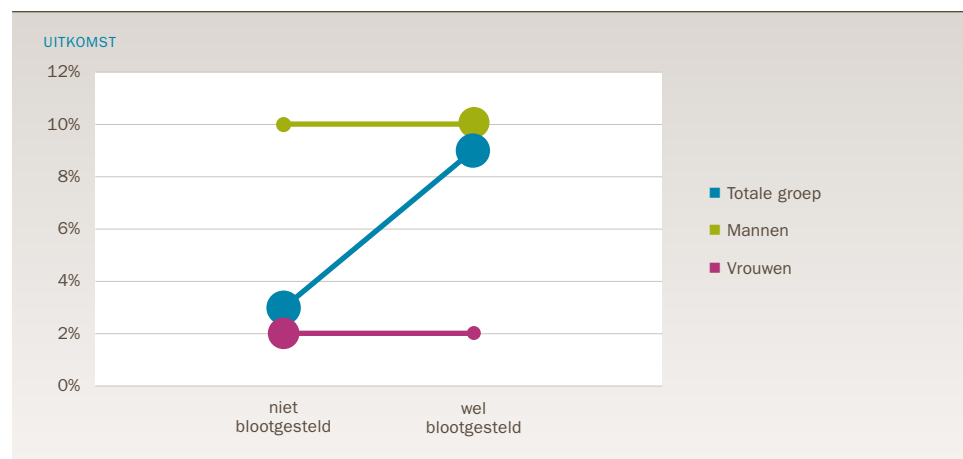
## 1.4 TECHNISCHE TOELICHTING METHODEN

### 1.4.1 Berekening van uni- en multivariate Odds Ratio's (OR's)

De richting en de sterkte van de relatie tussen een risicofactor en een uitkomstvariabele zoals een arbeidsongeval of een beroepsziekte geven we weer met behulp van Odds Ratio's (OR's). Een OR geeft weer hoeveel meer kans er is op bijvoorbeeld een arbeidsongeval of beroepsziekte als een werknemer is blootgesteld aan een risicofactor, ten opzichte van de kans als die persoon niet is blootgesteld aan deze risicofactor. Als de betreffende uitkomst zeldzaam is, dan kan de OR worden gelezen als Relatief Risico (RR). Een OR (of RR) groter dan één betekent dat de betreffende risicofactor de kans op bijvoorbeeld een arbeidsongeval of beroepsziekte verhoogt; een OR (of RR) kleiner dan één betekent dat de betreffende risicofactor die kans juist verkleint. Als bijvoorbeeld 5 procent van degenen die zijn blootgesteld aan gevaarlijk werk een arbeidsongeval krijgt en 'slechts' 1 procent van degenen die niet zijn blootgesteld aan gevaarlijk werk, dan is het relatieve risico (RR) van gevaarlijk werk  $5\%/1\% = 5$ , en de Odds Ratio (OR) is dan ongeveer 5, namelijk  $(5\%/95\%) / (1\%/99\%) = 5,21$ . Bij nog zeldzamere uitkomsten (zoals een ernstig arbeidsongeval) is de OR zelfs vrijwel gelijk aan het RR. Als bijvoorbeeld 5‰ van degenen met een risicofactor betrokken 'uitkomst' krijgt en 1‰ van degenen zonder die risicofactor, dan is de RR nog steeds  $5\%/1\% = 5$ , en dan is de OR op afronding na ook gelijk aan 5, namelijk:  $(5\%/995\%) / (1\%/999\%) = 5,02$ .

De relatie tussen factoren kan echter ook samenhangen met andere factoren. Mogelijk doen bijvoorbeeld vooral mannen gevaarlijk werk en krijgen vooral mannen een arbeidsongeval, en ontstaat er alleen daardoor een relatie tussen gevaarlijk werk en een arbeidsongeval. In zo'n geval is geslacht een derde oorzaak, versturende factor of confounder. In de situatie in figuur 1.1 zouden we univariaat wél een relatie zien tussen de risicofactor en de uitkomst (stijgende blauwe lijn,  $OR \approx 8\%/4\% = 2$ ), maar na correctie voor geslacht in een multivariate analyse zouden we géén relatie meer zien tussen de risicofactor en de uitkomst (horizontale roze en groene lijn,  $OR = 1$ ). In de multivariate analyse wordt het versturende effect van in dit geval geslacht weggefilterd. Een univariate relatie tussen een risicofactor een uitkomstvariabele die 'verdwijnt' in de multivariate analyse wordt soms een schijnrelatie of een 'spurious relationship' genoemd. In uitzonderingsgevallen kan het zelfs voorkomen dat een univariate relatie tussen twee variabelen positief is, maar na correctie voor een derde variabele juist negatief wordt ('[Simpsons paradox](#)').

**FIGUUR 1.1** Voorbeeld waarin er univariaat wél een relatie is tussen een risicofactor en een uitkomstvariabele, maar na multivariate correctie voor ‘Geslacht’ niet meer.



*Noot: De grootte van de bellen weerspiegelt de relatieve grootte van elke subgroep*

Niet alleen confounders, maar ook risicofactoren kunnen elkaar verstoren. Ook daarvoor wordt in de multivariate analyses gecorrigeerd. Steeds worden binnen dezelfde tabel alle vermelde factoren onderling gecorrigeerd, dus los van de volgorde waarin deze factoren in de tabel worden weergegeven. Boven elke kolom met OR's vermelden we of het om ruwe, ongecorrigeerde, univariate OR's gaat, dan wel om gecorrigeerde multivariate OR's.

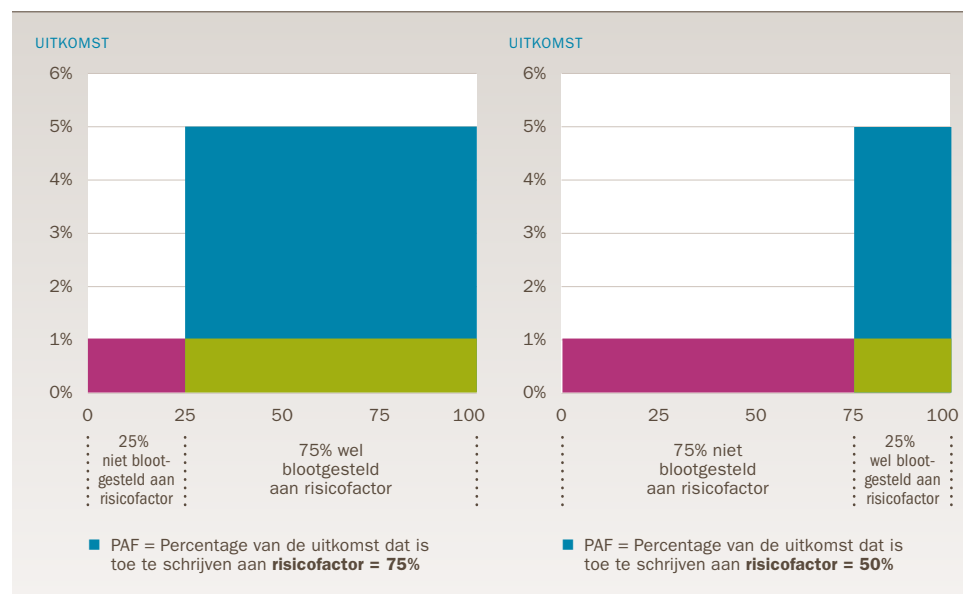
Voor een goed begrip zijn zowel univariate als multivariate OR's van belang. Univariate OR's zijn vooral van belang om te weten wie er relatief meer risico lopen op bijvoorbeeld een arbeidsongeval of beroepsziekte en kunnen helpen bij het specificeren van de doelgroep van een eventuele interventie. Bijvoorbeeld als we univariaat zien dat vooral mannen een bepaalde beroepsziekte hebben, dan is het zinrijk om een campagne te starten die zich specifiek richt op mannen, zelfs als de variabele 'Geslacht' in de multivariate analyse zou worden 'wegverklaard' door een risicofactor als 'Werken met gevaarlijke stoffen'. Multivariate OR's zijn vooral van belang om te weten waarom men meer risico loopt op een arbeidsongeval of beroepsziekte en kunnen helpen bij het specificeren van de inhoud van een eventuele interventie. In het zojuist genoemde voorbeeld zou een campagne zich bijvoorbeeld kunnen richten op het inperken van het werken met gevaarlijke stoffen of het toepassen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals het dragen van een mondkapje.

#### 1.4.2 Berekening van de Populatie Attributieve Fractie (PAF)

OR's zijn vooral van belang om individuele adviezen op te baseren; ze geven weer welke risico's je als persoon het beste kunt vermijden. PAF's geven de potentiële impact weer van beleidsmatige interventies op het niveau van de (werknemers) populatie. Het is beleidsmatig soms beter om een iets minder schadelijke risicofactor aan te pakken die in de populatie veel voorkomt, dan een veel schadelijkere risicofactor die slechts zelden voorkomt. Zo zijn harddrugs voor een individu gewoonlijk schadelijker dan alcohol en is het advies om allereerst het gebruik van harddrugs in te perken. Aan de andere kant kan een op de gehele populatie gerichte massa-mediale campagne om alcoholgebruik onder een grote groep in te perken, mogelijk meer positieve impact hebben op de volksgezondheid als geheel, dan een overeenkomstige campagne om het gebruik van harddrugs onder een relatief kleine groep in te perken.

Een aantal resultaten geven we daarom weer als Populatie Attributieve Fracties (PAF's), ook wel Populatie Attributieve Risico's genoemd. In de PAF wordt naast het RR van een risicofactor óók betrokken wat de omvang is van de risicogroep. Een PAF geeft het percentage van de 'aandoening' (hier van de arbeidsongevallen of beroepsziekten), dat kan worden toegeschreven aan de betreffende risicofactor. In figuur 1.2 is zowel in de linker als in de rechter sub-figuur het relatieve risico van de risicofactor gelijk aan  $5\%/1\% = 5$ . Zowel het RR als de OR kijken alleen naar de hoogte van de staafjes. In de PAF wordt ook de breedte van de staafjes meegenomen. De blauwe oppervlakte wordt gedeeld door de totale gekleurde oppervlakte (blauw + roze + groen). Links in figuur 1.2 is de prevalentie van de risicofactor relatief groot en komen we uit op een PAF van 75 procent, rechts in figuur 1.2 is de prevalentie van de risicofactor kleiner en is ook de bijbehorende PAF kleiner (50%).

**FIGUUR 1.2** Een veel voorkomende risicofactor heeft meer impact dan een vergelijkbare risicofactor die veel minder vaak voorkomt.



Aangezien PAF's de potentiële impact van beleid op populatieniveau weergeven, worden deze alleen berekend voor modificeerbare factoren en niet voor factoren zoals geslacht en leeftijd e.d. (Rockhill et al., 1998). Ook als een OR kleiner is dan één en de betreffende factor juist samenhangt met een lagere kans op bijvoorbeeld een arbeidsongeval of beroepsziekte, dan kan er geen PAF worden berekend. PAF's lopen van 0 procent tot 100 procent en zijn niet negatief.

De PAF heeft wel enkele restricties. Allereerst wordt er impliciet van uitgegaan dat een risicofactor zoals gevaarlijk werk volledig zou kunnen worden uitgebannen, terwijl dat in de praktijk slechts gedeeltelijk zal kunnen. Bovendien wordt er impliciet van uitgegaan dat de relatie tussen de risicofactor en de uitkomst volledig causaal is. Bij de berekening van de PAF wordt aangenomen dat als een risicofactor wordt geëlimineerd, dat dan de uitkomst (bijvoorbeeld het percentage arbeidsongevallen of beroepsziekten) in de populatie als geheel zal dalen naar het niveau waarop momenteel de niet-blootgestelde groep zit. In de praktijk zal de (multivariate) relatie tussen een risicofactor en de uitkomst echter niet volledig causaal zijn.

De PAF kan op meerdere manieren worden berekend. Naast het delen van het blauwe gebied door het totale gekleurde gebied, zoals in figuur 1.2, is de PAF ook te berekenen als de procentuele daling in bijvoorbeeld het aantal arbeidsongevallen in de hele groep, als de risicofactor volledig zou worden uitgebannen. In de linkerhelft van figuur 1.2 zou, na volledige eliminatie van de risicofactor, de uitkomstvariabele in de hele groep dalen van 4 procent naar 1 procent. Deze relatieve daling van 75 procent is gelijk aan de PAF. In de rechterhelft van figuur 1.2 zou de uitkomstvariabele in de hele groep dalen van 2 procent naar 1 procent, hetgeen een relatieve daling en daarmee een PAF van 50 procent geeft. Het is ook mogelijk de PAF te berekenen op basis van het RR en de prevalentie van de blootstelling:  $PAR = P_{Exposed} * (RR-1) / (P_{Exposed} * (RR-1) + 1)$  (Levin's formule; Rockhill et al., 1998).

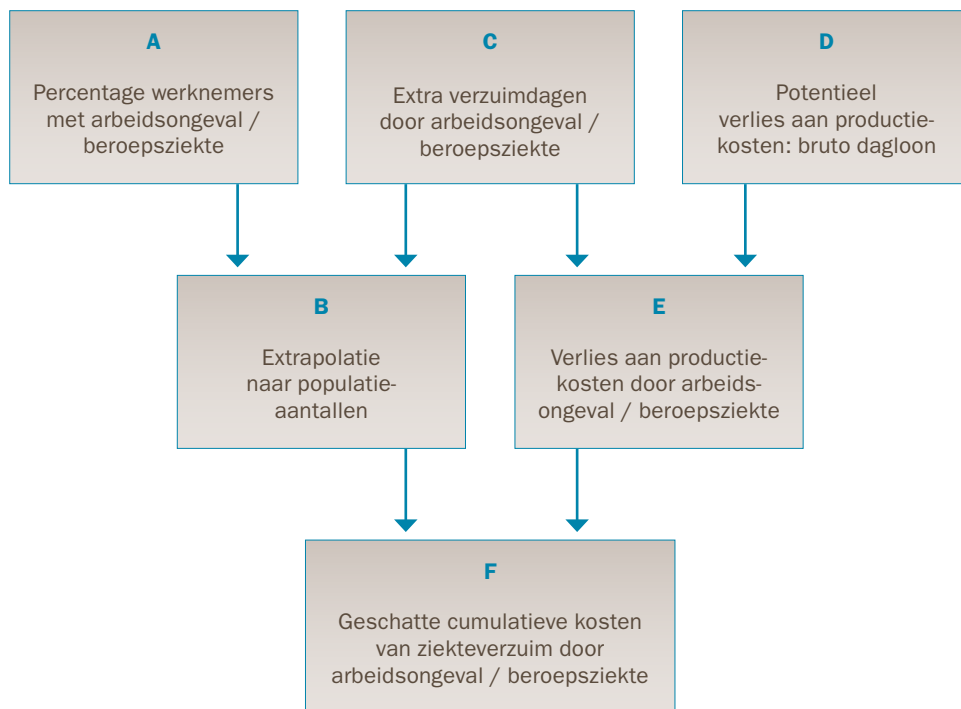
Door uit te gaan van multivariate RR's kunnen ook PAF's worden gecorrigeerd voor storende invloeden van confounders en andere risicofactoren. Multivariaat gecorrigeerde RR's kunnen echter niet worden ingevuld in eerdergenoemde Levin's formule (Rockhill et al., 1998). In de multivariate context moet Miettinen's formule worden gebruikt:  $PAF = Pd * (1 - 1/RR)$ , waarbij 'Pd' = 'Proportion of cases exposed to risk factor'. Aangezien in deze formule RR's en geen OR's moeten worden ingevuld, zijn alle multivariate analyses nogmaals uitgevoerd, nu met behulp van Generalized Linear Models in SPSS, om multivariaat gecorrigeerde RR's te berekenen en te gebruiken in Miettinen's formule. Multivariate PAF's zijn vervolgens getoetst op basis van de multivariaat gecorrigeerde cel-aantallen en de overeenkomstige standaardfout van de PAF, zoals deze wordt gegeven in Kahn & Sempos (1989). De significantie van de al dan niet multivariate PAF is niet hetzelfde als de significantie van de overeenkomstige OR. Het is mogelijk dat een OR niet significant is en de overeenkomstige PAF wel (als de prevalentie van de risicofactor relatief hoog is). Het is ook mogelijk dat een OR wel significant is maar de overeenkomstige PAF niet (als de prevalentie van de risicofactor relatief laag is).

Hoewel de risicofactoren in de multivariate analyse voor elkaar worden gecorrigeerd en dus onafhankelijk worden gemaakt, kunnen zij nog steeds overlap vertonen (men kan ook na correctie bijvoorbeeld zowel gevaarlijk werk als zwaar werk hebben). Daardoor vertonen ook de PAF's, bijvoorbeeld die van gevaarlijk werk en van zwaar werk, een zekere overlap, en kunnen ze om die reden niet worden opgeteld (Rowe et al., 2004; zie ook [deze website](#)).

### 1.4.3 Berekening van de kosten van ziekteverzuim

In figuur 1.3 is een samenvatting weergegeven van het model om op basis van het NEA-onderzoek een schatting te maken van de verzuimkosten. Hierin wordt uitgegaan van de 'Human Capital Approach' waarin productiviteitsverlies door verzuim wordt gekwantificeerd als zijnde de kosten die de werkgever gedurende het verzuim aan loon doorbetaalt, zonder dat daar productie tegenover staat (Hutubessy et al., 1998). In de 'Friction Cost Method' wordt ervan uitgegaan dat verzuim slechts voor een bepaald gedeelte leidt tot productieverlies, onder meer doordat het werk door collega's en/of door de verzuimer zelf in de loop der tijd gedeeltelijk wordt gecompenseerd ('elasticity'). Aangezien er echter geen cijfers zijn over deze 'elasticity', gaan we uit van de 'Human Capital Approach'.

FIGUUR 1.3 Verzuimkostenmodel.



- **Blok A.** Het percentage werknemers met een arbeidsongeval of beroepsziekte baseren we rechtstreeks op de ruwe gegevens van het NEA-onderzoek.
- **Blok B.** Voor een groot aantal subgroepen (naar geslacht, leeftijd, opleiding, sector e.d.) in de NEA-steekproef is bij het CBS bekend hoeveel werknemers in

de populatie worden vertegenwoordigd door elke respondent in de steekproef. Met behulp van zogenaamde ophoogfactoren extrapoleren we de percentages in Blok A naar aantallen werknemers in de Nederlandse populatie.

- **Blok C. Risicofactor-benadering.** Niet alle verzuimdagen van degenen met een arbeidsongeval (of beroepsziekte) kunnen we toekennen aan dat arbeidsongeval (of die beroepsziekte); alleen het aantal verzuimdagen dat zij gemiddeld bezien méér of extra verzuimen ten opzichte van degenen zonder arbeidsongeval (of beroepsziekte). Hierbij corrigeren we echter niet multivariaat en we rekenen daardoor zowel de directe als de indirecte effecten van het hebben van een arbeidsongeval (of beroepsziekte) mee.
- **Blok C. Reden-van-verzuim-benadering.** Een andere methode om het aantal verzuimdagen als gevolg van een bepaalde risicofactor in te schatten, is door uit te gaan van de vraag aan de respondent wat de belangrijkste reden in het werk was die leidde tot de laatste verzuimepisode. Daarbij onderscheiden we redenen rond psychosociale arbeidsbelasting (PSA, 'Werkdruk, werkstress, emotioneel zwaar werk, te moeilijk werk, problemen met leiding, collega's of klanten'), fysieke arbeidsbelasting ('Lichamelijk te zwaar, langdurig dezelfde handelingen'), omgevingsfactoren ('Gevaarlijk werk, bedrijfsongeval, gevaarlijke stoffen') en 'Overige redenen'. Hoewel deze vraag betrekking had op de laatste verzuimepisode, gebruiken we het antwoord op deze verzuimreden-vraag om de verzuimdagen van het afgelopen jaar aan de genoemde reden toe te kennen. Dat is niet altijd terecht in de subgroep die het afgelopen jaar meerdere keren heeft verzuimd, maar op groepsniveau geeft dat een goede indicatie van de stand van zaken. Aangezien in deze reden-van-verzuim-benadering de respondent expliciet aangeeft dat hij of zij door bijvoorbeeld PSA het werk verzuimde, kennen we bij deze respondent alle verzuimdagen in het afgelopen jaar toe aan de opgegeven reden. Er is hier geen vergelijkingsgroep zoals in de eerdergenoemde risicofactor-benadering. In betrokken hoofdstukken wordt steeds vermeld of wordt uitgegaan van de risicofactor-benadering of van de reden-van-verzuim-benadering. In De Vroome et al. (2005) worden deze benaderingen onderling vergeleken.
- **Blok D.** Het potentiële productiekostenverlies wordt afgeleid van het daadwerkelijke individuele brutoloon van elke NEA-respondent, hetgeen in samenwerking met het CBS tot op respondentniveau bekend is. Daarvoor zijn, met inachtneming van alle geldende privacyreglementen, meerdere databestanden gekoppeld. Dit loon rekenen we terug naar het loon per te werken dag, rekening houdend met deeltijdaanstellingen en weekenden e.d. Aangezien de gemeten

verzuimdagen ook betrekking hebben op werkdagen, kunnen we het potentiële productieverlies van één verzuimdag gelijk stellen aan het berekende bruto dagloon.

- **Blokken E en F** volgen uit de eerdere blokken:  $E = C * D$  en  $F = B * E$ . Deze berekeningen worden uitgevoerd op de individuele gegevens en worden daarna afgerond om, vooral bij populatiecijfers, niet méér nauwkeurigheid te suggereren dan is gewaarborgd. Handmatig narekenen van de tabellen kan daardoor tot iets andere uitkomsten leiden.

In deze context richten we ons alleen op de kosten voor werkgevers als gevolg van loondoorbetaling bij ziekteverzuim, waarbij we geen rekening houden met het feit dat sommige werkgevers zich daarvoor hebben verzekerd. Kosten specifiek voor de werknemer, de samenleving als totaal en andere mogelijke kosten voor de werkgever laten we buiten beschouwing. Denk hierbij aan zaken zoals verzuimbegeleiding, werving van nieuw personeel en presenteïsme (het productieverlies dat optreedt als werknemers niet verzuimen, maar door ziekte toch minder productief zijn dan normaal; de Vroome et al. 2010). Medische kosten en de kosten van ziekenhuisopname worden in deze context niet meegenomen. Gezien deze beperkingen en de beperkingen van steekproefonderzoek en zelfrapportage in het algemeen, zijn met name de aantallen en de kosten op populatieniveau schattingen. Deze moeten met overeenkomstige terughoudendheid worden geïnterpreteerd. Zie Treutlein et al. (2013), de Vroome et al. (2015) en van der Ploeg et al. (2014) voor meer details en toepassingen van deze methode om verzuimkosten in te schatten.

#### 1.4.4 Berekening van de ziektelast: maat voor gezondheidsverlies

De ziektelast is een maat voor gezondheidsverlies en wordt uitgedrukt in DALY's (Disability Adjusted Life Years). De DALY is de som van het aantal verloren jaren door vroegtijdige sterfte (Years of Life Lost) en het aantal jaren geleefd met ziekte (Years Lived with Disease), waarbij gecorrigeerd wordt voor de ernst van de ziekte met behulp van een wegingsfactor. DALY's houden dus rekening met de ernst van de ziekte tijdens het leven en met het aantal levensjaren dat iemand verliest vanwege vroegtijdige sterfte. Hiermee zijn ziekten beter vergelijkbaar. Iemand die jong sterft, verliest meer levensjaren dan iemand die oud sterft. Voor een sterfgeval op een bepaalde leeftijd is het aantal verloren levensjaren gelijk aan de resterende levensverwachting op dezelfde leeftijd. Een pasgeboren meisje dat overlijdt, verliest 83 jaar omdat de levensverwachting bij geboorte voor een meisje 83 jaar is.

Een vrouw die op haar 70e overlijdt, verliest 17 jaar omdat haar levensverwachting op die leeftijd volgens het CBS 87 jaar is. Het totaal aantal verloren levensjaren ten gevolge van sterfte aan een bepaalde ziekte is de som van de verloren levensjaren van alle sterfgevallen ten gevolge van die ziekte.

Voor de berekening van het aantal jaren geleefd met de ziekte wordt gekeken hoeveel mensen de ziekte hebben en wordt gewogen voor de ernst van de gevolgen van de ziekte op lichamelijk, psychisch en sociaal gebied. Een ernstige ziekte, zoals longkanker, krijgt een hogere wegingsfactor dan een minder ernstige ziekte, zoals contacteczeem. De wegingsfactor is een getal tussen 0 (geen gezondheidsverlies) en 1 (maximaal gezondheidsverlies, ofwel overleden). Hoe hoger het getal, des te meer gezondheidsverlies en des te ernstiger de gevolgen van de ziekte. Gehoorstoornissen bijvoorbeeld, hebben een wegingsfactor van 0,1. Dit betekent dat 10 jaar leven met een gehoorstoornis equivalent wordt beschouwd met 1 jaar verloren door vroegtijdige sterfte. De wegingsfactor is gebaseerd op de voorkeuren van panels die de relatieve onwenselijkheid van hypothetische gezondheidsuitkomsten beoordelen. Deze panels bestaan meestal uit leken (inclusief patiënten) uit de algemene bevolking. Op deze manier kunnen de verloren levensjaren en de jaren geleefd met de ziekte worden opgeteld tot DALY's (Hilderink e.a., 2020).

Met de DALY's is een vergelijking mogelijk van de bijdrage van diverse bedreigingen voor de gezondheid, zoals roken, overgewicht en arbeidsrisico's. Dit kan met de PAF (Populatie Attributieve Fractie, zie toelichting in paragraaf 1.4.2). Op grond van gegevens over de blootstelling en over de kwantitatieve relatie tussen blootstelling en het optreden van ziekten (relatieve risico) is deze PAF te bepalen. Bij het berekenen van de ziektelast is gecorrigeerd voor multimorbiditeit. Dit is gedaan omdat een persoon meerdere aandoeningen kan hebben. Een optelling van de ziektelast van de afzonderlijke ziekten zonder correctie leidt tot een overschatting van de totale ziektelast (zie ook Hilderink e.a., 2016). Met ingang van 2018 is daarom een verbeterde schatting gemaakt van de totale ziektelast in Nederland.<sup>1</sup>

1 Bronnen: Eysink e.a., 2007; VTV2018, 2018a; VTV2018, 2018b Volksgezondheidszorg.info, 2018d; Volksgezondheidszorg.info, 2018e, Volksgezondheidszorg.info, 2018f.



## HOOFDSTUK 2

# KERNCIJFERS

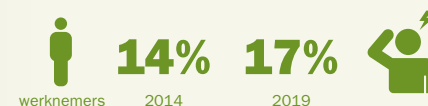
IN 2019 BESTAAT DE WERKZAME BEROEPSBEVOLKING UIT 9 MILJOEN WERKENDEN



- 7,5 miljoen werknemers
- 1,1 miljoen zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers)
- 340 duizend zelfstandig ondernemers met personeel (zmp'ers)

### BURN-OUTKLACHTEN

Burn-outklachten bij werknemers zijn gestaag gestegen ten opzichte van 2014, maar blijken in 2019 niet verder gestegen te zijn.

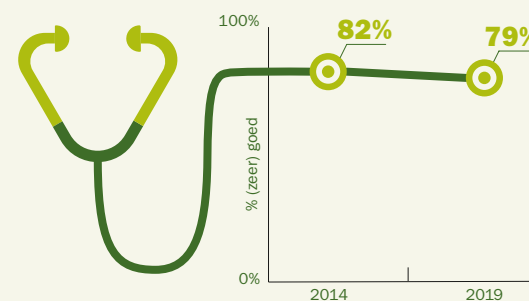


Burn-outklachten komen de helft minder vaak voor onder zzp'ers vergeleken met werknemers, en stijgen nagenoeg niet.



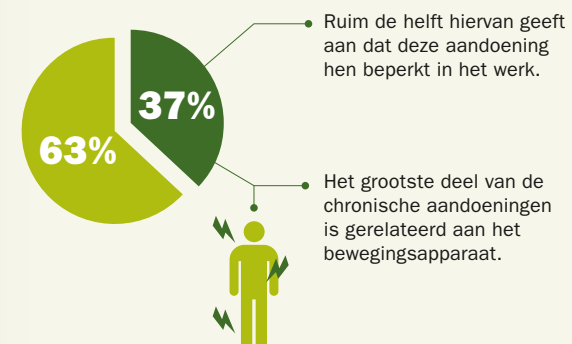
### ALGHEELE GEZONDHEID

Het aandeel werknemers met een (zeer) goede algehele gezondheid is in 2019 ten opzichte van 2014 licht afgenomen.



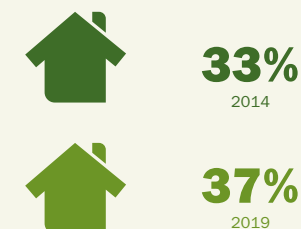
### CHRONISCHE AANDOENING

Bijna 37% van de werknemers geeft aan dat ze een chronische aandoening hebben.



### THUISWERKEN

Het thuiswerken neemt toe. Het percentage werknemers dat thuis is gaan werken is gestegen van 33% in 2014 tot bijna 37% in 2019.



**TIJD- EN PLAATSONAFHANKELIJK WERKEN**

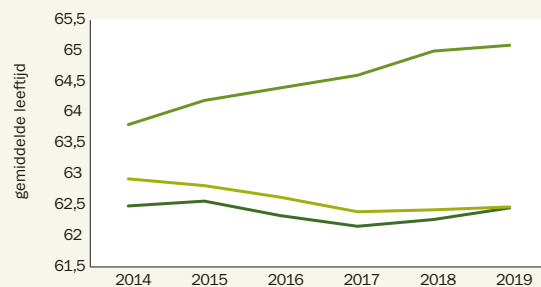
Tijd- en plaatsonafhankelijk werken is over de periode 2014 t/m 2019 beduidend populairder geworden. Meer werknemers zijn regelmatig buiten de bedrijfsvestiging gaan werken:



Ook bepalen werknemers vaker zelf hun werktijden:

**LANGER DOORWERKEN**

Terwijl de gemiddelde pensioenleeftijd gestaag verder stijgt, neemt het aandeel werknemers dat langer wil en kan doorwerken af.



- Gemiddelde pensioenleeftijd
- Door willen werken
- Door kunnen werken

**PREVENTIEMEDEWERKER**

In 27% van de bedrijven is in 2019 geen persoon aangewezen die de taken van de **preventiemedewerker** vervult, in 2014 was dit nog 36%.



In bijna 38% van de bedrijven vervult de werkgever de taken van de preventiemedewerker.

## 2 KERNCIJFERS

Auteurs: Gerben Hulsege, Irene Houtman, Willem Gielen (CBS) en Ernest de Vroome.

### 2.1 INLEIDING

#### 2.1.1 Inhoud van dit hoofdstuk

Aan de hand van cijfers over 2019 wordt een beeld geschetst van werkend Nederland. Er is speciale aandacht voor werknemers met een flexibele arbeidsrelatie en zzp'ers en de ongelijkheid in de kwaliteit van de arbeid die dit met zich meebrengt. Dit komt mede voort uit de aandacht hiervoor in de recente beleidsrapporten van de WRR 'Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht'<sup>2</sup> en de Commissie Regulering van Werk (ofwel de Commissie Borstlap)<sup>3</sup>. Dit aandachtspunt geldt voor alle paragrafen in dit hoofdstuk.

In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal:

- Wie zijn de werkenden in Nederland en waar werken ze? (paragraaf 2.2)
- Welke trends zijn er in vaste en flexibele arbeidsrelaties van werknemers en van zzp'ers in Nederland? (paragraaf 2.3)
- Welke veranderingen zien we in de kwaliteit van de arbeid van werknemers met verschillende arbeidsrelaties en zzp'ers? (paragraaf 2.4)
- Wat zijn de verschillen in arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers als we kijken naar beroepsgroepen? (paragraaf 2.5)
- Hoe gezond zijn de werknemers en zzp'ers in Nederland? (paragraaf 2.6)
- Welke maatregelen treffen bedrijven om negatieve gevolgen van werk te voorkomen? (paragraaf 2.7)

#### 2.1.2 Bronnen

De belangrijkste informatiebronnen voor dit hoofdstuk zijn de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA), de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA), de Werk-

2 <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2020/01/15/het-betere-werk>

3 <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/verslagen/detail?id=2020Z01089&did=2020D02292>

**UITZENDKRACHTEN**

De groep uitzendkrachten heeft de meest **ongunstige arbeidsomstandigheden**. Zij scoren ongunstig op (1) **fysieke belasting**, (2) **omgevingsbelasting** (met een stijgende blootstelling aan gevaarlijke stoffen), (3) **werkdruk** en (4) **intern ongewenst gedrag**.

**BLAUWE VS WITTE BOORDEN**

De "blauwe-boorden"-beroepen hebben vaker te maken met **fysiek zwaar werk** en **omgevingsbelasting**. Fysieke belasting komt het meest voor bij arbeiders in de bouw, industrie en landbouw, en omgevingsbelasting bij de metaalarbeider, machinemonteur of -bediener en bouwarbeiders.



Werknemers met "witte-boorden"-beroepen hebben vaker te maken met een **hoge werkdruk** en **emotionele belasting**. We zien dit vooral bij docenten en werknemers in de gezondheidszorg.

**RISICO INVENTARISATIE EN EVALUATIE**

In 2019 heeft 52% van de bedrijven naar eigen zeggen een **RI&E**, in 2014 was dit nog 46%. Er is dus sprake van een toename in het aandeel bedrijven met een RI&E.



gevers Enquête Arbeid (WEA) en de Enquête Beroepsbevolking (EBB). Een beschrijving van deze bronnen staat in hoofdstuk 1.

## 2.2 WIE ZIJN DE NEDERLANDSE WERKENDEN EN WAAR WERKEN ZE?

In 2019 bestond de werkzame beroepsbevolking uit 9 miljoen werkenden in de leeftijd van 15 tot 75 jaar. Daaronder waren 7,5 miljoen werknemers, 1,1 miljoen zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) en ruim 340 duizend zelfstandigen met personeel (zmp'ers). De groep zzp'ers is van alle zelfstandigen het grootst en is sinds het begin van deze eeuw zowel in absolute aantallen als relatief gegroeid. Daarom wordt in dit hoofdstuk niet alleen aandacht besteed aan werknemers, maar ook aan zzp'ers.

Tabel 2.1 laat zien dat vrouwen tussen 2014 en 2019 een iets groter deel zijn gaan uitmaken van zowel de werknemers als de zzp'ers. Verder zijn zowel werknemers als zzp'ers in de laatste jaren gemiddeld wat ouder geworden. Zo nam het percentage tussen de 45 en 75 jaar wat toe, terwijl de groep 25- tot 45-jarige werknemers en zzp'ers in verhouding juist wat kleiner is geworden. Zzp'ers zijn gemiddeld ouder dan werknemers. Zo bedroeg in 2019 de gemiddelde leeftijd van zzp'ers bijna 47 jaar, tegenover 40 jaar van werknemers. Zzp'ers werken vaker door na hun AOW-leeftijd dan werknemers.

Uit de EBB blijkt overigens dat onder 75-plussers in 2019 nog zo'n 14 duizend personen als werknemer werkzaam zijn en eenzelfde aantal als zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers). Dit betekent dat 1 op de 50 mensen van 75 jaar of ouder (2,2%) in 2019 betaald werk heeft. Er zijn meer mannen van 75 of ouder aan het werk (3,8%) dan vrouwen (1,1%). Veruit de meeste 75-plussers die werken, doen dat in deeltijd; 7 procent van deze groep werkte in 2019 in voltijd.

Het onderwijsniveau van zowel werknemers als zzp'ers neemt in Nederland al jaren toe. Zzp'ers zijn gemiddeld hoger opgeleid dan werknemers. Het aandeel werknemers en zzp'ers met een Nederlandse achtergrond is naar verhouding wat afgenomen, terwijl dat aandeel met zowel een westerse migratieachtergrond als met een niet-westerse migratieachtergrond iets toenam.

**TABEL 2.1** Kenmerken van werknemers en zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar).

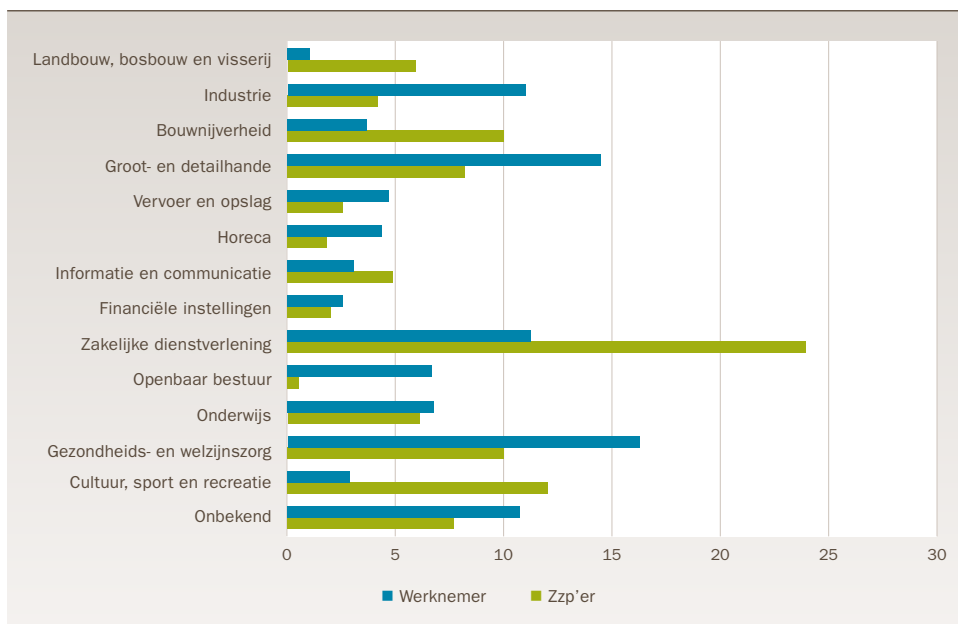
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Totaal aantal (x 1000)</b>						
Werknemers	6.860	6.909	7.000	7.154	7.322	7.475
Zzp'ers	988	1.022	1.028	1.055	1.074	1.101
<b>Werknemers (%)</b>						
Vrouwen	48	48	48	48	49	49
Mannen	52	52	52	52	51	51
<b>Zzp'ers (%)</b>						
Vrouwen	37	39	39	39	39	39
Mannen	63	61	61	61	61	61
<b>Werknemers (%)</b>						
Leeftijd: 15-24 jaar	17	17	17	17	17	18
Leeftijd: 25-44 jaar	44	43	42	42	42	41
Leeftijd: 45-74 jaar	40	40	41	41	41	41
<b>Zzp'ers (%)</b>						
Leeftijd: 15-24 jaar	6	6	6	5	5	6
Leeftijd: 25-44 jaar	38	36	36	36	36	35
Leeftijd: 45-74 jaar	57	58	58	59	59	59
<b>Werknemers (%)</b>						
Onderwijsniveau: laag	22	22	22	21	21	21
Onderwijsniveau: middelbaar	42	42	41	41	41	41
Onderwijsniveau: hoog	35	35	36	36	37	37
<b>Zzp'ers (%)</b>						
Onderwijsniveau: laag	18	19	19	17	17	16
Onderwijsniveau: middelbaar	38	37	38	37	37	36
Onderwijsniveau: hoog	43	43	42	44	44	46
<b>Werknemers (%)</b>						
Zonder migratieachtergrond	81	80	80	80	79	78
Westerse migratieachtergrond	9	9	10	10	10	10
Niet-westerse migratieachtergrond	10	10	10	11	11	12
<b>Zzp'ers (%)</b>						
Zonder migratieachtergrond	81	82	81	80	79	77
Westerse migratieachtergrond	11	11	11	12	12	12
Niet-westerse migratieachtergrond	7	7	8	8	9	10

Bron: EBB (CBS)



De meeste werknemers werken in de zorg (16%), gevolgd door de handel (detail- en groothandel: 14%). De grootste sector onder zzp'ers is de zakelijke dienstverlening (24%). Zzp'ers werken ook vaker dan werknemers in de landbouw, bouwnijverheid en de cultuursector, maar minder vaak in de industrie. Figuur 2.1 laat de verdeling van werknemers en zzp'ers over de verschillende sectoren zien.

**FIGUUR 2.1** Verdeling van werknemers en zzp'ers (15 tot 75 jaar) naar sector, 2019\*.



Bron: EBB (CBS)

\* Voorlopige cijfers

Verder werkt 19 procent van alle werknemers in een bedrijfseconomisch en administratief beroep. Deze beroepsklasse is daarmee het grootst. Ook in zorg- en welzijn (15%) en in technische beroepen (14%) zijn relatief veel werknemers werkzaam. De grootste groep zzp'ers (18%) werkt in een technisch beroep. Andere beroepen waarin zzp'ers naar verhouding vaak werken zijn bedrijfseconomische en administratie beroepen (15%) en creatieve en taalkundige beroepen (11%).

## 2.3 WELKE TRENDS ZIJN ER IN ARBEIDSRELATIES VAN WERKNEMERS EN ZZP'ERS IN NEDERLAND?

Het percentage zzp'ers in de werkzame beroepsbevolking steeg sinds het begin van deze eeuw met ongeveer de helft. Na 2015 stakte deze toename echter en bleef het percentage vrij constant op 12 procent. Het totale aantal zzp'ers nam nog wel toe (zie tabel 2.1). Na 2005 nam ook het percentage werknemers met een flexibele arbeidsrelatie<sup>4</sup> vrijwel ieder jaar toe. In 2019 daarentegen neemt het percentage werknemers met een flexibele arbeidsrelatie voor het eerst in jaren af, naar 22 procent van alle werkenden.

Tussen 2014 en 2019 nam binnen de groep werknemers met een flexibele arbeidsrelatie de groep met tijdelijk werk met uitzicht op een vaste arbeidsrelatie met 6 procentpunt toe. Het percentage werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie van een jaar of langer en het percentage oproep- of invalkrachten namen in deze periode juist iets af (zie tabel 2.2).

**TABEL 2.2** Positie in de werkring van werkenden (percentages, voor de leeftijdsgroep van 15 tot 75 jaar).

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Werknemer met vaste arbeidsrelatie, vast aantal uren	63	62	61	61	61	62
Werknemer met flexibele arbeidsrelatie	21	21	22	23	23	22
Zzp'er	12	12	12	12	12	12
<b>Werknemers met flexibele arbeidsrelatie, waarvan:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
• Tijdelijk, uitzicht op vast	14	15	16	18	20	20
• Tijdelijk ≥ 1 jaar	12	11	10	9	9	8
• Tijdelijk < 1 jaar	10	10	10	11	10	10
• Oproep- of invalkrachten	32	31	29	28	27	28
• Uitzendkrachten	14	14	15	15	15	14
• Vast, geen vaste uren	7	7	7	7	8	8
• Tijdelijk, geen vaste uren	12	12	13	14	13	12

Bron: EBB (CBS)

4 Dit zijn alle werknemers met een arbeidsovereenkomst voor bepaalde tijd óf een flexibel aantal uren per week.

## KADER 2.1 | PLATFORMWERK: EEN NIEUWE VORM VAN FLEXIBELE CONTRACTEN

De meest flexibele vorm van arbeid die momenteel in Nederland bestaat, is platformarbeid. Platformwerkers komen aan opdrachten via een digitaal platform. De bekendste platforms zijn Uber voor taxiritten en Deliveroo voor maaltijdbezorging. De taxichauffeurs die werken via Uber, worden via een app gematcht met passagiers en worden betaald per rit. De maaltijdbezorgers ontvangen via een app orders om een maaltijd op te halen bij een restaurant en die te bezorgen bij een consument. Zij worden betaald per bezorging. Inmiddels zijn er in iedere sector wel één of meerdere digitale platforms actief. Zo bestaat er Helpling voor schoonmakers, Charly Cares voor babysitters en Temper voor horecapersoneel. In totaal zijn er op dit moment meer dan 100 platforms actief in Nederland. En dat aantal is groeiende.

TNO heeft in een verkennend onderzoek platformarbeid in Nederland in kaart gebracht (Verbiest, Van de Ven en Van den Bergh 2020). De meeste platforms werken met freelancers of zzp'ers (rond de 80%). Een kleiner deel werkt met dienstverleners aan huis (rond de 10%). Maar vaak is ook niet duidelijk van welke arbeidsrelatie nu precies sprake is, bijvoorbeeld omdat de platformwerkers zich niet als zzp'er bij de Kamer van Koophandel hebben ingeschreven. Enkele platforms werken met een uitzendconstructie (rond de 5%).

Doordat de arbeidsrelatie van platformwerkers een grote flexibiliteit kent en zij in veel gevallen per klus worden ingepland en betaald, ervaren veel platformwerkers waarschijnlijk een hoge mate van werkonzekerheid. Dit zou continue beschikbaarheid en stress in de hand werken bij de werkers die voor hun inkomen afhankelijk zijn van het platform. Ook zou er sprake zijn van weinig bescherming (verzekeringen en pensioenen), een gebrek aan sociale steun, autonomie en ontwikkelmogelijkheden. Deze factoren maken platformwerkers een potentieel kwetsbare groep op de arbeidsmarkt.

Er is echter (nog) geen compleet overzicht van het aantal platformwerkers in Nederland. Dit heeft te maken met de bovengenoemde onduidelijkheid over de arbeidsrelatie. De ZEA-2019 laat zien dat 6 procent van de ondervraagde zzp'ers gebruik maakt van platforms zoals Werkspot, Freelancer.nl en Uber voor klantwerving. Daarvan vindt 41 procent het een (heel) belangrijk kanaal. In deze enquête zijn echter niet de mensen opgenomen die zelfstandige klussen doen als bijbaan, als dienstverlener aan huis of als uitzendkracht. TNO werkt momenteel aan een manier om een representatief beeld te verkrijgen van platformwerkers in Nederland en de kwaliteit van hun arbeidsomstandigheden.

Om de groepen werknemers met een flexibele arbeidsrelatie in het vervolg van dit hoofdstuk niet te uitgebreid te maken, worden de vier groepen werknemers met een tijdelijk contract samengenomen. De groep vaste werknemers zonder vaste uren worden daarbij ook meegenomen in de groep tijdelijke werknemers.

Het aandeel werknemers met een flexibele arbeidsrelatie neemt ten opzichte van een jaar eerder in 2019 sterker af onder vrouwen dan onder mannen. Desondanks hebben vrouwen (24%) ook in 2019 nog vaker een baan met een flexibele arbeidsrelatie dan mannen (20%).

Werknemers met een flexibele arbeidsrelatie worden vaker werkloos dan werknemers met een vaste baan<sup>5</sup>. In 2019 zijn er 59 duizend werklozen die een jaar eerder nog een flexibele arbeidsrelatie als werknemer hadden. Dat is 2,6 procent van de flexibele werknemers. Bij werknemers met een vaste arbeidsrelatie is dat met 39 duizend werknemers (0,8%) lager. Deze percentages zijn in de laatste paar jaar gedaald.

Na het begin van de economische crisis in 2008 nam de doorstroom van flexibele werknemers naar een vaste arbeidsrelatie af. In recente jaren is het percentage flexibele werknemers dat een jaar later een vaste arbeidsrelatie had weer toegenomen. In 2019 zijn er 778 duizend werknemers met een vaste arbeidsrelatie die een jaar eerder nog een flexibele arbeidsrelatie hadden. Dat is 35 procent van de flexibele werknemers.

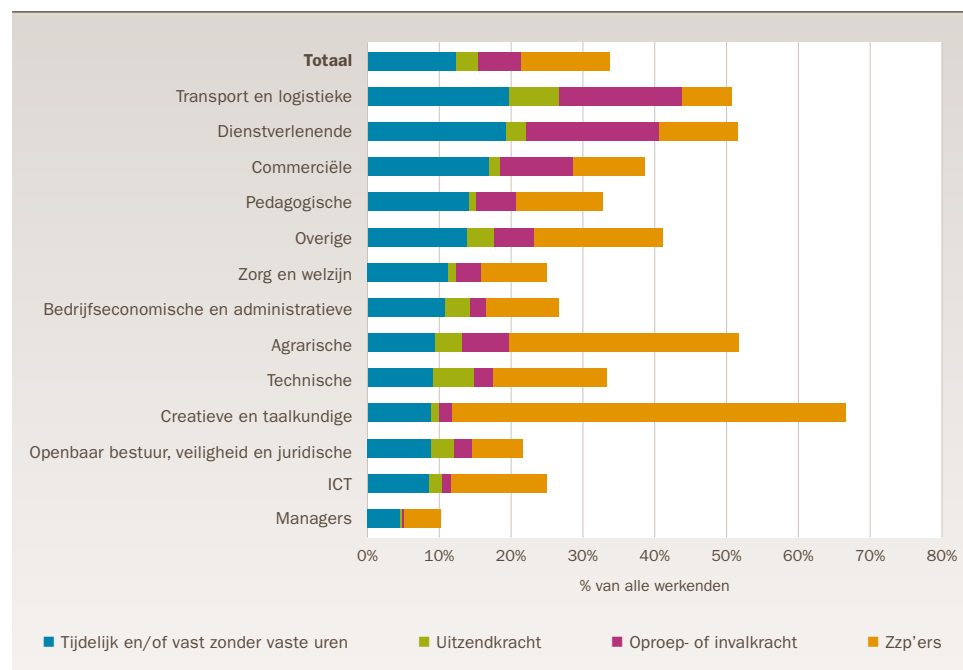
#### Type arbeidsrelatie naar beroepsklasse

In 2019 heeft 74 procent van de werknemers een vaste arbeidsrelatie. Dat aandeel varieert van 52 procent van de werknemers in de dienstverlenende beroepen en de beroepen in transport en logistiek tot 92 procent van de managers. Van de werknemers die werkzaam zijn in de ICT, bij het openbaar bestuur, in de veiligheids- of juridische sector, in zorg en welzijn of die een bedrijfseconomisch of administratief beroep hebben, heeft meer dan 80 procent een vaste arbeidsrelatie.

5 Voor meer informatie over de uitstroom naar werkloosheid en de doorstroom naar een vaste arbeidsrelatie van flexibele werknemers, zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-flexwerk/hoofdcategorieen/werkzekerheid-van-flexwerkers>.

Figuur 2.2 toont de verdeling van werknemers met verschillende vormen van flexibele arbeidsrelaties naar beroepsklasse. In de figuur is te zien dat de groep werknemers met een tijdelijk contract of zonder vaste uren met 15 procent veruit de grootste groep flexibele werknemers is. Naar verhouding zijn er veel werknemers met een dergelijke arbeidsrelatie in de dienstverlenende beroepen en beroepen in het transport en de logistiek. De groep oproep- en invalkrachten (7%) is aanzienlijk kleiner. Deze werknemers werken vooral in dienstverlenende beroepen en in beroepen in het transport en de logistiek. Uitzendkrachten (4%) vormen de kleinste groep en zijn vooral werkzaam in het transport, de logistiek en in technische en agrarische beroepen.

**FIGUUR 2.2** Werknemers met een flexibele arbeidsrelatie en zzp'ers (15 tot 75 jaar) in Nederland per beroepsklasse, 2019.



Bron: EBB (CBS)

## 2.4 WELKE VERANDERINGEN ZIEN WE IN DE KWALITEIT VAN DE ARBEID VAN WERKNEMERS EN ZZP'ERS?

### 2.4.1 Veranderingen in arbeidstijden

Werknemers hebben in 2019 een gemiddelde arbeidsduur van 30 uur per week. Hierbij gaat het om het aantal uren zonder overuren en onbetaalde uren. Met name oproep- en invalkrachten (13 uur) werken gemiddeld aanzienlijk minder uren per week dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie (33 uur). Werknemers werken gemiddeld 4,1 dagen per week (zie tabel 2.3). Zzp'ers<sup>6</sup> werken meer: gemiddeld 35 uur in 4,8 dagen per week. Bij beide groepen is hier sinds 2014 niet veel aan veranderd.

Over het algemeen zijn er onder werknemers weinig verschuivingen in de arbeidstijden. Een uitzondering hierop is het thuiswerken: het percentage werknemers dat thuis werkt is namelijk gestegen van 33 procent in 2014 tot bijna 37 procent in 2019. De stijging in het aantal uren dat men gemiddeld thuiswerkt is beperkt (gemiddelde stijging van 0,2 uur/week). Er is vooral een toename in het percentage werknemers dat thuis werkt onder werknemers met een vaste arbeidsrelatie: in 2014 werkte 37 procent regelmatig thuis; in 2019 is dat 42 procent. Overigens werkt een aanzienlijk kleiner deel van de uitzend- en oproepkrachten thuis vergeleken met werknemers met een vaste arbeidsrelatie.

Het aandeel werknemers dat in ploegdienst werkt, is tussen 2014 en 2019 stabiel gebleven op 12 procent. Wel zien we dat uitzendkrachten bijna twee keer zo vaak in ploegdienst werken als de andere groepen werknemers. Het percentage werknemers dat regelmatig in het weekend werkt, is sterk gestegen bij uitzend-, oproep- en invalkrachten. Deze werknemers werken in 2019 ook wat vaker regelmatig 's avonds of 's nachts dan vijf jaar eerder, maar deze toename is wel kleiner dan bij werk in het weekend.

Het aandeel zzp'ers dat regelmatig 's avonds of 's nachts werkt, is tussen 2014 en 2019 afgenomen van 45 naar 41 procent. Zzp'ers zijn ook iets minder vaak in het weekend gaan werken. Desondanks werken zzp'ers nog steeds aanzienlijk vaker buiten de reguliere werktijden dan werknemers.

<sup>6</sup> Het cijfer over het gemiddeld aantal werkdagen per week is vastgesteld op basis van de ZEA. In de ZEA worden, in tegenstelling tot de EBB, echter niet alle zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) ondervraagd, maar alleen een deel hiervan: de zelfstandig ondernemers zonder personeel. Voor meer informatie hierover zie paragraaf 1.3.4 in de inleiding.

**TABEL 2.3** Kenmerken van de werktijden van Nederlandse werknemers en zzp'ers (15 tot 75 jaar) in 2014/2015 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	2014	2019	2015	2019
Omvang dienstverband/betaalde arbeid in werkuren per week*	30	30	35	35
Gemiddeld aantal werkdagen per week	4,1	4,1	5,0	4,8
Aantal uren per week dat betaalde arbeid thuis verricht wordt	1,9	2,1	-	-
Regelmatig overwerken (% ja)	27,0	26,9	-	-
Aantal uur overwerk per week (geen overwerk = 0)	3,1	3,2	-	-
(Ook) thuis betaalde arbeid verrichten (% ja)	33,0	37,0	-	-
Aantal uur overwerk per week door diegenen die (ook) thuiswerken	4,5	4,1	-	-
Werkt gewoonlijk in ploegendienst (% ja)*	11,8	11,7	0,3	0,2
Werkte afgelopen jaar regelmatig 's avonds of 's nachts (% ja)*	29,4	28,8	44,7	40,7
Werkte afgelopen jaar regelmatig in het weekend (% ja)*	28,3	28,2	42,1	40,9

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

\*Bron is EBB 2014-2019

**TABEL 2.4** Fysieke belasting van werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) in 2014/2015 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	2014	2019	2015	2019
Fysiek belastend werk (% regelmatig kracht zetten, trillingsbelasting, ongemakkelijke houding en/of herhalende bewegingen)	43,0	41,0	40,7	40,4
Kracht zetten (% regelmatig)	20,4	20,1	20,9	21,3
Ongemakkelijke werkhouding (% regelmatig)	10,0	10,6	11,2	12,4
Trillingen en schudden (% regelmatig)	8,7	8,6	14,4	13,3
Herhalende bewegingen (% regelmatig)	34,3	32,4	30,8	30,0
Beeldschermwerk (uur per dag)	3,9	4,1	3,3	3,4
6 uur per dag of meer beeldschermwerk (%)	37,5	39,3	23,2	24,2

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

VASTE ARBEIDSRELATIE		FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE					
		TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT	
2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
32	33	25	25	30	29	14	13
4,4	4,3	3,6	3,6	4,1	4,1	2,6	2,5
2,2	2,4	1,5	1,6	0,4	0,7	0,3	0,3
28,7	28,6	25,3	23,5	15,6	17,8	13,9	17,5
3,2	3,4	2,9	2,8	2,1	2,3	1,4	1,8
37,4	42,1	24,0	25,7	10,1	12,2	9,8	7,9
4,6	4,2	4,5	4,1	2,6	2,8	1,9	2,6
11,7	11,6	9,3	10,0	18,8	21,1	13,2	11,6
27,7	26,7	32,5	31,6	29,2	30,7	40,2	43,3
25,0	24,1	36,1	34,4	20,5	25,5	49,8	57,1

VASTE ARBEIDSRELATIE		FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE					
		TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT	
2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
41,1	39,2	46,9	42,7	56,8	57,2	51,0	52,1
18,8	19,2	23,2	19,8	28,4	30,2	30,1	27,4
10,0	11,1	9,1	7,9	15,2	15,1	10,7	8,7
8,5	8,6	7,9	6,9	15,7	16,0	8,7	8,2
32,6	30,7	38,6	34,5	48,2	46,9	38,1	41,1
4,3	4,4	3,0	3,3	3,1	3,2	1,3	1,7
41,8	43,4	27,8	30,5	32,0	31,9	7,6	10,3

## KADER 2.2 | STAPELBANEN IN RELATIE TOT GEZONDHEID

Een opkomend verschijnsel op de arbeidsmarkt zijn de 'stapelbanen'. Sinds 2000 is het percentage werkende Nederlanders met meerdere betaalde banen toegenomen van circa 3 naar ruim 7 procent in 2018.

Begin 2020 promoveerde Stef Bouwhuis (Bouwhuis, 2020) op een onderzoek naar stapelbanen. Doel van het onderzoek was het beter begrijpen waarom werkenden meerdere betaalde banen hebben en wat de consequenties hiervan zijn voor de gezondheid en de participatie in betaald werk.

Uit het onderzoek komen als redenen voor stapelbanen onder andere naar voren het vergroten van werkzekerheid en inkomen: werknemers met een tijdelijk contract en degenen met een tekort aan inkomen hebben vaker meerdere banen. Ook werknemers die in hun baan geen prettige sfeer ervaren, hebben vaker nog een andere baan. Daarnaast spelen werkuren een rol bij werknemers met twee banen in loondienst: zij die in de eerste baan parttime werken en/of achteruit waren gegaan in inkomen of werkuren zochten vaker een tweede baan als werknemer. Bij een overgang naar hybride banen (tweede baan als zelfstandige) lijkt een betere werk-privébalans een rol te spelen: werknemers die aangeven conflicten tussen werk en privé te ervaren begonnen vaker een tweede baan als zelfstandige. Dit geldt ook voor hoger opgeleide werknemers en werknemers die meer het gevoel hebben controle over hun leven te hebben (mastery). Ten slotte blijkt dat mensen met stapelbanen meer maanden werken en minder verdienen over een periode van 5 jaar dan werknemers met één baan.

In zijn algemeenheid is er geen verschil in gezondheid gevonden tussen mensen met een stapelbaan en mensen met één baan. Het is echter van belang om onderscheid te maken tussen verschillende groepen werknemers met stapelbanen. Het hebben van meerdere banen kan positieve gevolgen hebben voor sommigen, maar negatieve gevolgen voor anderen. In het onderzoek komen verschillende groepen mensen met stapelbanen naar voren. Het meest zorgelijk was de zogenaamde kwetsbare groep (21% van de totale groep). Deze groep heeft vaak meerdere banen om de eindjes aan elkaar te knopen en ervaart vaak conflicten tussen werkschema's. Ook hebben zij vaak hoge taakeisen en weinig hulpbronnen. Deze groep heeft een slechtere fysieke en mentale gezondheid dan de andere groepen met meerdere banen. Zo is er het voorbeeld van iemand met een stapelbaan die werkt als schoonmaker bij scholen en daarnaast twee krantenwijken heeft. Het tijdstip waarop deze banen uitgevoerd moeten worden, conflicteren vaak. Dit leidt tot ongunstige werktijden die ook conflicteren met het sociale leven van deze werknemer met meerdere banen. Daarnaast worden de banen als fysiek zwaar ervaren, is er weinig contact met collega's en is het inkomen onvoldoende om van rond te komen.

Stef Bouwhuis doet in zijn proefschrift een aantal aanbevelingen voor het behoud van positieve gevolgen van stapelbanen en het tegengaan van de negatieve gevolgen.

## 2.4.2 Veranderingen in arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers

In deze paragraaf beschrijven we de veranderingen in de arbeidsomstandigheden waaronder werknemers en zzp'ers in Nederland werken. Aan bod komen achtereenvolgens fysieke belasting, omgevingsbelasting, psychosociale belasting en tijd- en plaatsonafhankelijk werken. Ook besteden we aandacht aan verschillen tussen werknemers met verschillende arbeidsrelaties.

*Fysieke belasting*

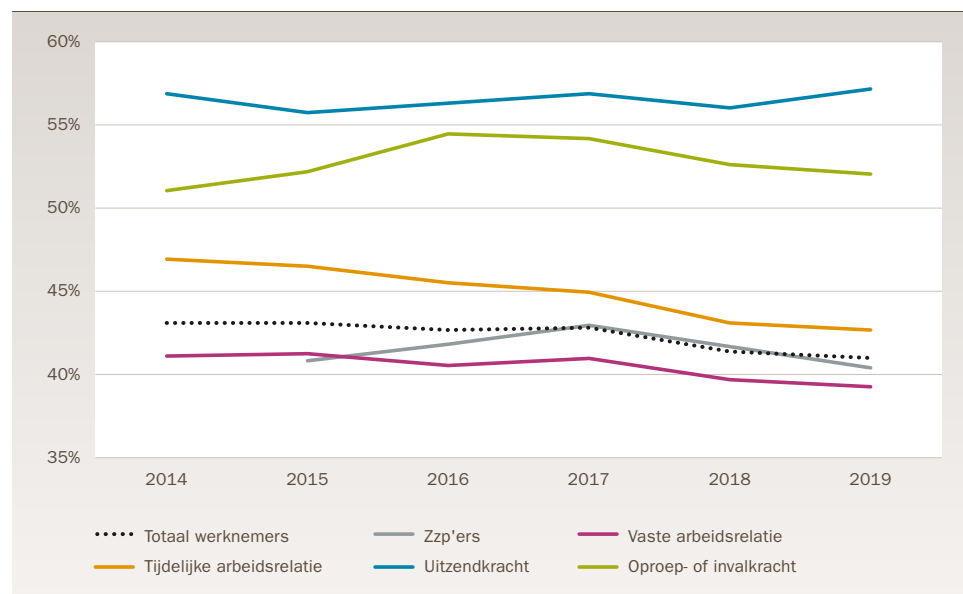
Onder fysiek belastende factoren vallen omstandigheden waarbij je kracht moet zetten, ongemakkelijke houdingen moet aannemen, te maken krijgt met trillingen en herhalende bewegingen in het werk. Deze vier klassieke fysieke belastingen clusteren vaak bij dezelfde blauweboordenberoepen. Langdurig beeldschermwerk gaat gepaard met langdurig zitten in dezelfde houding waarbij dezelfde bewegingen worden gemaakt. Ook dit is fysiek belastend. Dit komt minder voor bij de blauweboordenberoepen en juist meer bij de witteboorden of kantoorwerkers. Tabel 2.4 laat zien dat het percentage werknemers dat aan één of meer van de klassieke fysieke belastingen wordt blootgesteld tussen 2014 en 2019 afneemt met 2 procentpunt. Dit komt door een daling in het percentage werknemers dat regelmatig met herhalende bewegingen te maken heeft. De andere klassieke risicofactoren zijn nauwelijks veranderd. Volgens zzp'ers zijn al deze klassieke risicofactoren voor fysieke belasting sinds 2014 redelijk stabiel. Werknemers geven in 2019 even vaak als zzp'ers aan regelmatig fysiek belastend werk te doen. Toch werken zzp'ers iets vaker in ongunstige houdingen en hebben ze vaker te maken met zware krachtoefening en trillingsbelasting dan werknemers. Werknemers hebben iets vaker te maken met herhalende bewegingen.

Daarnaast blijkt dat vooral het langdurige beeldschermwerk (6 uur/dag of meer) onder werknemers sinds 2014 is toegenomen met bijna 2 procentpunt. Onder zzp'ers komt het doen van beeldschermwerk, maar vooral ook van langdurig beeldschermwerk, veel minder voor dan onder werknemers. Dit laatste stijgt met één procentpunt. De gemiddelde tijd die per dag achter een beeldscherm wordt gewerkt is over de periode van 2014 tot en met 2019 onder werknemers met zo'n 13 minuten gestegen. Onder zzp'ers is dit gestegen met 10 minuten.

Figuur 2.3 laat de trend in de klassieke risicofactoren voor fysieke belasting zien naar arbeidsrelatie. Fysiek belastend werk is bij de totale groep werknemers de afgelopen 5 jaar licht gedaald van 43 naar 41 procent. De sterkste daling zien we bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie. Bij hen is vooral een daling zicht-

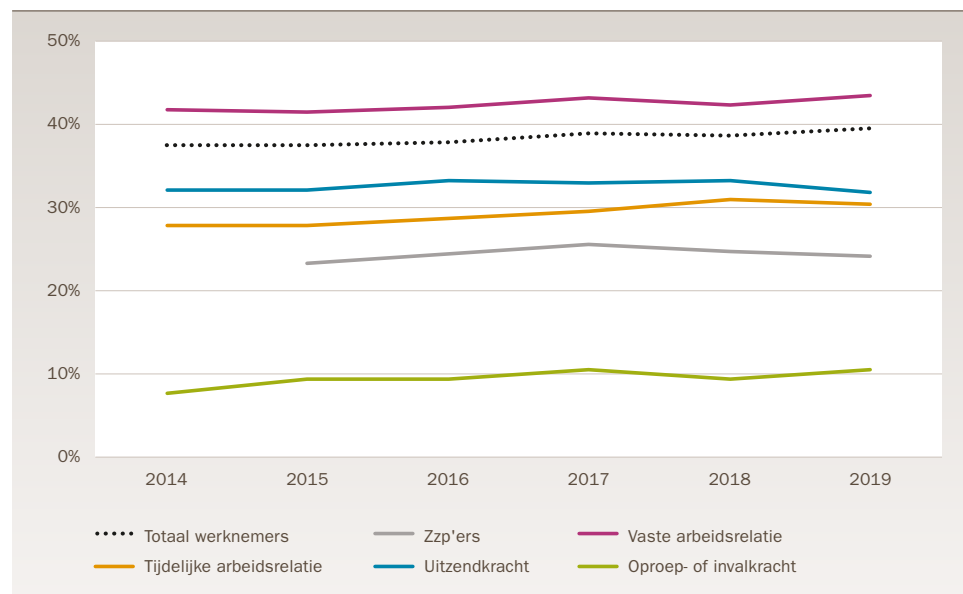


**FIGUUR 2.3** Percentage werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) die regelmatig fysiek belastend werk hebben tussen 2014 en 2019.



Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

**FIGUUR 2.4** Percentage werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) met minimaal 6 uur beeldschermwerk per dag tussen 2014 en 2019.



Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

baar in werkzaamheden waarbij regelmatig kracht moeten worden gezet (van 23 naar 20%) en van werkzaamheden met herhalende bewegingen (van 39 naar 35%). Daarnaast zien we dat uitzendkrachten, gevolgd door oproep- en invalkrachten, het vaakst regelmatig worden blootgesteld aan fysiek belastend werk.

Figuur 2.4 laat het percentage werknemers zien dat langdurig beeldschermwerk doet (6 uur of meer per dag). Langdurig beeldschermwerk komt veruit het meeste voor onder werknemers met een vaste arbeidsrelatie en veruit het minste onder oproep- en invalkrachten. Zzp'ers werken vaker langdurig met een beeldscherm dan oproep- en invalkrachten, maar veel minder dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie en ook minder dan uitzendkrachten en werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie.

#### KADER 2.3 | WAAR KOMT DIE GRENS VAN MINIMAAL ZES UUR PER DAG BEELDSCHERMWERK VANDAAN?

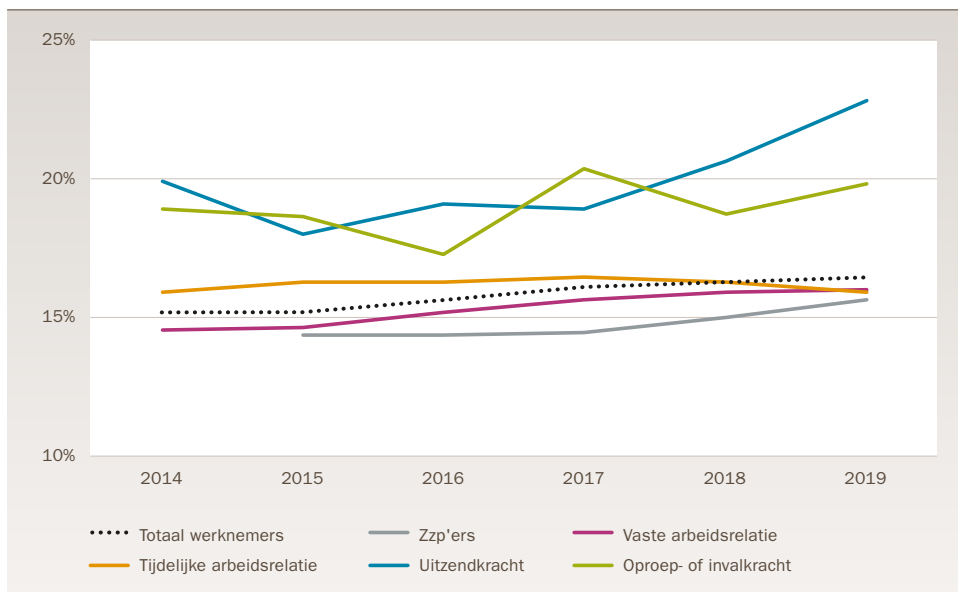
In de NVAB-richtlijn 'computerwerk' adviseert de Nederlandse Vereniging van Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) maximaal vier uur per dag beeldschermwerk als kritische grens (waarbij als invoermiddel de muis met dezelfde hand wordt bediend óf overwegend het toetsenbord wordt gebruikt) (Verbeek et al., 2013). Deze vier uur per dag komt ongeveer overeen met zes uur per dag op basis van zelf-rapportage, als gevolg van een overschatting van respondenten. Hoewel er geen duidelijke onderbouwing is voor deze grenswaarde, is er een relatie tussen zelfgerapporteerd computergebruik, toetsenbordgebruik of muisgebruik en (chronische) pijn en ongemak aan armen, nek en schouders (Andersen et al., 2011; Gezondheidsraad 2012). Hierbij is er een toename van klachten zichtbaar bij een toenemende duur van het beeldschermwerk gedurende een week. Mede met het oog op de toename van het gebruik van nieuwe technologie (tablets, smartphones) in privé-tijd, is het aantal uur beeldschermgebruik per dag in werkelijkheid waarschijnlijk hoger. Bovendien kunnen door deze nieuwe technologie privé-zaken in werktijd worden afgehandeld en werk in de (privé) avonden worden gedaan, waardoor de scheiding tussen werk en privé steeds meer vervaagt. Onafhankelijk van de discussie over het belang van grenswaarden en de toename van beeldschermgebruik in privé-tijd, is het zinvol om een trend in het langdurige beeldschermwerk te blijven rapporteren, omdat het iets zegt over de voortschrijdende digitalisering op het werk. Zoals beschreven bij figuur 2.4 is het aantal werknemers dat beeldschermwerk voor minimaal 6 uur per dag rapporteert, tussen 2014 en 2019 gestegen met 2 procentpunt. Voor het werk is er dus geen grote toename in het langdurig werken aan de computer.

**TABEL 2.5** Omgevingsbelasting van werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) in 2014/2015 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	2014	2019	2015	2019
Omgevingsrisico's (% vaak/regelmatig gevaarlijk werk, lawaai en/of gevaarlijke stoffen)*	-	27,9	-	25,0
Gevaarlijk werk (% vaak/altijd)**	-	15,6	-	12,6
Lawaai (% regelmatig)	6,7	7,8	6,0	6,6
Gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen (% vaak/altijd)	15,2	16,4	14,3	15,7

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

\* Schaalscore mist wanneer er missende waardes zijn op één van de onderliggende items.  
 \*\* Gevaarlijk werk is in 2014 anders gemeten dan in 2019 en daarom niet weergegeven voor 2014.

**FIGUUR 2.5** Percentage werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) vaak/altijd blootgesteld aan gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen tussen 2014 en 2019.

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

VASTE ARBEIDSRELATIE	FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE						
	TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT		
2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
-	26,8	-	27,7	-	41,1	-	34,9
-	15,1	-	15,1	-	23,9	-	18,6
6,5	7,8	6,0	6,0	15,4	17,1	6,5	8,0
14,5	16,0	15,9	15,9	19,9	22,8	18,9	19,8

### Omgevingsbelasting

Onder omgevingsbelasting verstaan we gevaarlijk werk en blootstelling aan lawaai, gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen. In de Arbobalans 2018 zagen we dat blootstelling aan gevaarlijk werk, lawaai, gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen stabiel was tussen 2007 en 2017. Tabel 2.5 laat zien dat blootstelling aan lawaai en gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen bij werknemers nog steeds vrij stabiel is: er is een toename van ongeveer 1 procentpunt tussen 2014 en 2019. Bij uitzendkrachten en bij zzp'ers is er in de afgelopen 2 jaar wel een lichte toename te zien in de blootstelling aan gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen: tussen 2017 en 2019 nam dit toe van respectievelijk 19 naar 23 procent en van 14 naar 16 procent (zie figuur 2.5). In 2019 rapporteren uitzendkrachten daarmee de hoogste omgevingsbelasting. Opvallend is dat uitzend-, oproep- en invalkrachten ruim twee keer zo vaak zijn blootgesteld aan lawaai en bijna anderhalf keer zo vaak aan gevaarlijke stoffen als werknemers met een vaste arbeidsrelatie.

### Psychosociale arbeidsbelasting

De psychosociale arbeidsbelasting gaat over werkdruk, emotionele belasting op het werk, en ook over ongewenste omgangsvormen op het werk zoals agressie en geweld, pesten, discriminatie of seksuele intimidatie. Deze psychosociale risicofactoren kunnen - direct of indirect - stress teweegbrengen in de arbeidssituatie. Stress is een toestand die vaak als negatief wordt ervaren en lichamelijke, psychische of sociale gevolgen heeft. Hieronder bespreken wij apart werkdruk en de ongewenste omgangsvormen en presenteren de cijfers hierover voor werknemers en zzp'ers in tabel 2.6.



**TABEL 2.6** Psychosociale arbeidsbelasting van werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) in 2014/2015 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	2014	2019	2015	2019
Werkdruk (% hoge taakeisen én lage autonomie)*	17,6	18,1	4,2	4,6
Hoge taakeisen (% vaak/altijd)	38,1	37,6	27,8	26,0
Weinig autonomie (% regelmatig)	43,7	43,2	12,8	12,2
Hoge emotionele belasting (% vaak/altijd)	9,5	10,8	7,4	-
Moeilijkheidsgraad (% vaak/altijd hoog)	76,9	76,5	81,4	82,5
Ongewenst gedrag door klanten, patiënten, etc. (% enkele keer of vaker)**	23,2	28,9	-	-
Ongewenst gedrag door collega's en/of leidinggevendenden (% enkele keer of vaker)**	16,4	19,3	-	-
Ongewenst gedrag door klanten en/of collega's (% enkele keer of vaker)**	-	-	14,1	15,1
Persoonlijk gediscrimineerd op werk (% ja)***	4,7	7,6	-	-

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

\* Schaalscore mist wanneer er missende waardes zijn op één van de onderliggende items.

\*\* Bij werknemers zijn de vragen over extern ongewenst gedrag (seksuele aandacht, intimidatie, lichamelijk geweld en pesten) gericht op klanten, patiënten, leerlingen of passagiers. Bij zzp'ers zijn de vragen gericht op klanten én collega's. De resultaten zijn voor werknemers en zzp'ers daardoor niet onderling vergelijkbaar.

\*\*\* Discriminatie op werk is niet gemeten onder zzp'ers. Gemeten in 2015, niet in 2014.

 **Werkdruk**

Werkdruk definiëren wij hier als een combinatie van hoge taakeisen en weinig autonomie (ook wel regelmogelijkheden genoemd) in het werk. We zullen hieronder eerst ingaan op de ontwikkelingen in de 'bouwstenen' van werkdruk, namelijk (hoge) taakeisen en (weinig) regelmogelijkheden onder werknemers en zzp'ers.

In 2014 gaf bijna 38 procent van de werknemers aan dat het werk vaak of altijd hoge eisen aan ze stelt (zie tabel 2.6). Het gaat dan om snel moeten werken, heel veel werk moeten doen en extra hard moeten werken. Vrijwel alle werknemers ervaren weleens hoge taakeisen. Tussen 2014 en 2019 is het percentage werknemers en zzp'ers met hoge taakeisen stabiel gebleven. Er is wel een verschil te

VASTE ARBEIDSRELATIE	FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE						
	TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT		
2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
16,8	17,2	18,6	19,6	27,5	27,7	20,4	21,2
40,2	39,7	32,7	31,8	35,1	34,5	26,2	27,3
38,1	37,6	56,2	56,0	68,2	69,0	70,0	69,7
10,3	11,8	7,4	8,6	5,7	7,5	6,9	6,3
82,4	81,8	62,4	62,0	63,8	64,2	51,3	50,2
23,4	28,6	22,3	29,4	17,7	24,7	27,1	35,1
17,1	19,9	13,9	17,8	18,5	19,9	12,1	15,8
-	-	-	-	-	-	-	-
4,4	7,0	5,4	8,6	9,1	13,6	4,9	9,3

zien in hoge taakeisen tussen werknemers met verschillende arbeidsrelaties. Het percentage werknemers met hoge taakeisen is lager bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie en oproep- en invalkrachten dan bij werknemers met een vaste arbeidsrelatie.

Regelmogelijkheden maken het makkelijker om met hoge taakeisen om te gaan. Autonomie biedt regelmogelijkheden in het werk omdat het gaat over de mate waarin iemand invloed heeft op de uitvoering van het werk, zoals de manier waarop het werk wordt gedaan en de tijdsplanning van het werk. Andere regelmogelijkheden zijn bijvoorbeeld het kunnen inroepen van steun van leidinggevendenden en collega's waardoor het werk (deels) overgenomen kan worden of anders kan worden georganiseerd. In 2019 rapporteert 43 procent van de werknemers en 12 procent van de zzp'ers regelmatig weinig autonomie; dit is niet anders dan in 2014. We zien verder dat werknemers zonder een vaste arbeidsrelatie vaker weinig autonomie rapporteren (variërend van 56% tot 70% in 2019) dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie (38% in 2019). De combinatie van hoge taakeisen en een lage autonomie is ongunstig en verhoogt het risico op werkstress en psychische





aandoeningen (o.a. Madsen et al., 2017). Bovendien veroorzaakt het een verhoogd verzuim onder andere als gevolg van psychische aandoeningen (o.a. McTernan et al., 2013), een slechtere fysieke gezondheid (o.a. Wang et al., 2014), alsook andere ongunstige uitkomsten dan verzuim (o.a. Kivimaki et al., 2012).

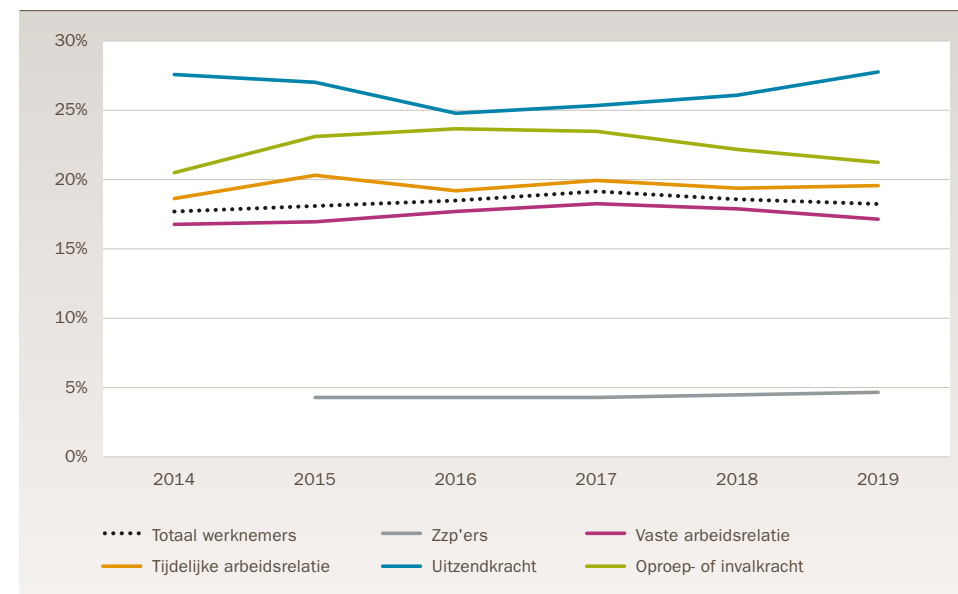
#### KADER 2.4 | SMALLE EN BREDE DEFINITIE VAN TAAKEISEN EN REGELMOGELIJKHEDEN

In hun werkdocument ten behoeve van het WRR-rapport 'Het betere werk. De maatschappelijke opdracht.' laten Houtman en collega's (2020) zien dat het niet uitmaakt of je taakeisen en regelmogelijkheden 'smal' of 'breed' definieert: beroepen worden vaak geclassificeerd in dezelfde categorieën van hoge werkdruk of stressvol werk, uitdagend werk, weinig uitdagend werk, of saai werk. Bij een smalle definitie van taakeisen is er alleen sprake van kwantitatieve taakeisen (zoals hoeveelheid werk en werktempo), bij een brede definitie van taakeisen gaat het in het werk ook om emotionele belasting, mentale belasting en overwerk. Bij een smalle definitie van regelmogelijkheden gaat het alleen om autonomie, bij een brede definitie van regelmogelijkheden gaat het ook om steun van de leidinggevenden en van de collega's. De relatieve positie van beroepen als risicogroep voor werkdruk of werkstress is dus vrij stabiel en dat komt vooral omdat eisen zoals 'veel en snel moeten werken', 'emotioneel zwaar werk', 'mentaal belastend werk' en 'overwerk' vaak samenhangen. Dit geldt – weliswaar in iets mindere mate – ook voor het hebben van autonomie in het werk en sociale steun van collega's en leidinggevende.

In de Arbobalans 2018 was tussen 2007 en 2017 nog een toename zichtbaar in het aantal werknemers met hoge taakeisen én tegelijk weinig autonomie (hoge werkdruk). Nu zien we dat de werkdruk voor zowel werknemers als zzp'ers gelijk is in 2014 en 2019: 18 procent van de werknemers en 5 procent van de zzp'ers rapporteert hoge taakeisen én een lage autonomie. Figuur 2.6 laat trends in werkdruk zien naar arbeidsrelatie. Het percentage werknemers met een combinatie van veel taakeisen en weinig regelmogelijkheden is voor alle type arbeidsrelaties ongeveer gelijk in 2014 en 2019. Wel zien we dat de werkdruk tussen 2014 en 2016 daalde voor uitzendkrachten, waarna deze tussen 2016 en 2019 weer is toegenomen. Voor oproep- en invalkrachten geldt het tegenovergestelde: daar nam de werkdruk aanvankelijk wat toe, gevolgd door een daling tussen 2017 en 2019. Opvallend is dat bijna 28 procent van de uitzendkrachten werkdruk ervaart ten opzichte van 17 procent van de werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Tabel 2.6 laat zien dat dit vooral komt door de geringe autonomie die uitzend-

krachten hebben. Zzp'ers hebben beduidend minder vaak hoge taakeisen en weinig autonomie, vergeleken met werknemers. Vooral op het gebied van werkdruk ervaren zzp'ers een beduidend geringere blootstelling dan werknemers: zzp'ers geven in 2019 bijna vier keer minder vaak aan dat er sprake is van hoge taakeisen in combinatie met lage autonomie als werknemers.

**FIGUUR 2.6** Percentage werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) met een hoge werkdruk tussen 2014 en 2019.



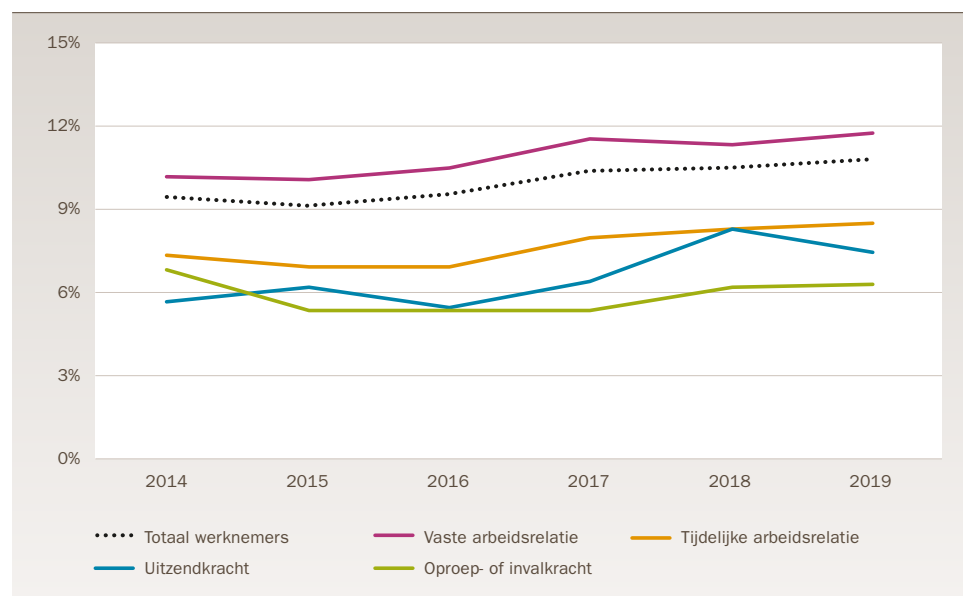
Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

#### Emotionele belasting

Een tweede aspect van psychosociale arbeidsbelasting is emotionele belasting. Ook emotionele belasting kan worden gezien als een taakeis. Dit type belasting wordt gezien als psychosociaal belastend, maar staat inhoudelijk voor iets andere eisen dan de kwantitatieve taakeisen die vaak in de definitie van werkdruk worden gehanteerd. In 2019 geeft 11 procent van de werknemers aan dat de emotionele belasting in het werk regelmatig hoog is. Deze werknemers zijn emotioneel betrokken bij het werk, komen terecht in emotioneel moeilijke situaties en ervaren het werk als emotioneel veeleisend. Tussen 2014 en 2019 is de emotionele belasting bij alle type arbeidsrelaties, behalve bij oproep- en invalkrachten, licht toegenomen met 1 á 2 procent (zie figuur 2.7). Wel blijkt dat een hoge emotionele

belasting vaker voorkomt bij werknemers met een vaste arbeidsrelatie dan bij werknemers met een flexibele arbeidsrelatie. Onder zzp'ers is de emotionele belasting alleen in 2015 gemeten. In dat jaar gaf 7,4 procent aan met emotionele belasting in het werk te maken te hebben.

**FIGUUR 2.7** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) met hoge emotionele taakeisen tussen 2014 en 2019.

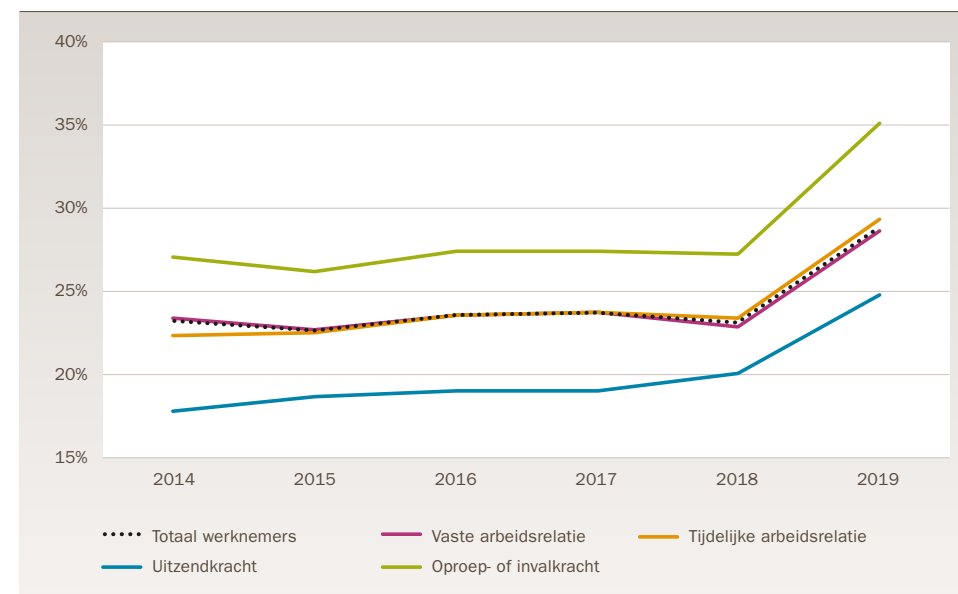


Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

### Ongewenste omgangsvormen

Een ander aspect van psychosociale arbeidsbelasting is ongewenste sociale omgangsvormen. Gemeten zijn agressie en geweld, pesten, discriminatie en seksuele aandacht of intimidatie. Agressie en geweld is vaak extern, en vindt plaats door 'derden', zoals klanten, leerlingen, passagiers en patiënten. We spreken dan ook vaak over extern ongewenst gedrag. Pesten gebeurt vaak door mensen die je kent, collega's of zelfs de leidinggevende. We spreken dan van intern ongewenst gedrag. Tabel 2.6 laat zien dat ongewenst gedrag door klanten en collega's onder zzp'ers vrijwel stabiel is gebleven. Onder werknemers is een toename van zowel intern als extern ongewenst gedrag op het werk in 2019 in vergelijking met alle jaren daarvoor (figuren 2.8 en 2.9). Tussen 2014 en 2018 is het percentage werknemers dat is blootgesteld aan ongewenst gedrag echter vrij stabiel, waarna het in 2019 aanzienlijk is gestegen.

**FIGUUR 2.8** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) dat extern ongewenst gedrag heeft ervaren tussen 2014 en 2019.

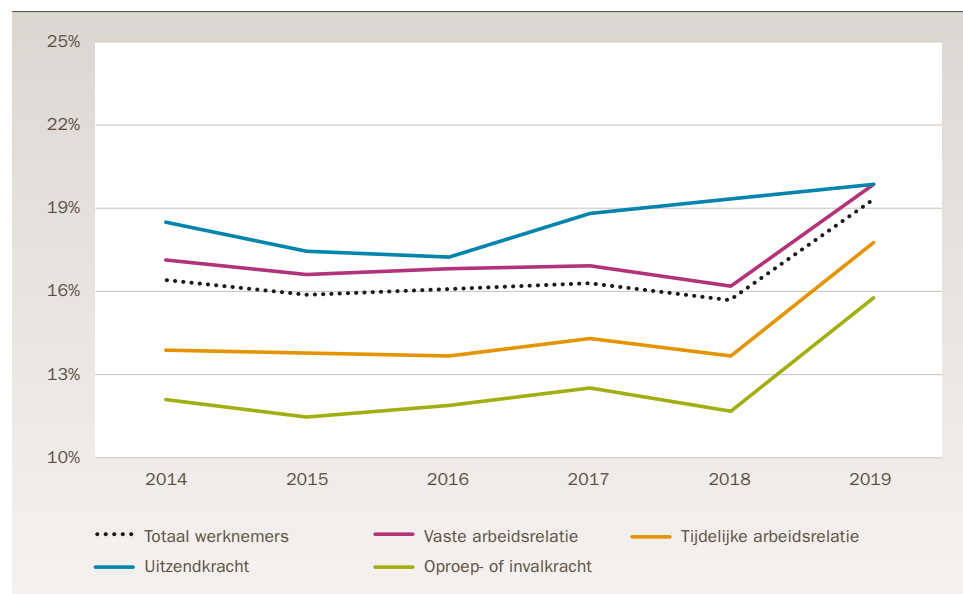


Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

Er is geen duidelijke aanwijsbare reden voor deze verandering. Verruwing op de werkvloer of in de samenleving speelde bijvoorbeeld al veel eerder dan 2018. Een andere mogelijke inhoudelijke verklaring kan worden gezocht in de 'me-too' beweging. Deze beweging heeft sinds 2018 de gevoeligheden voor met name zaken als seksueel getinte ongewenste omgangsvormen sterk doen toenemen. Deze verklaring lijkt hier echter ook niet van toepassing, omdat je dan vooral een stijging van antwoorden op vragen naar seksuele intimidatie zou verwachten. Dat is echter niet het geval. De stijging is zichtbaar in de antwoorden op alle vragen over ongewenste omgangsvormen en bij vrijwel alle sectoren en bij alle onderscheiden groepen met een verschillende arbeidsrelatie. Bij gebrek aan een duidelijk inhoudelijke verklaring lijkt een methodologische verklaring voor de stijging in agressie en geweld tussen 2018 en 2019 voor de hand liggend. De oorzaak zou gelegen kunnen zijn in een geringe aanpassing van de module met vragen over 'ongewenste omgangsvormen' van de NEA vragenlijst. In de NEA 2020 zal duidelijk worden of het hier daadwerkelijk om een methoden-effect gaat of niet.

Als we kijken naar werknemers met verschillende typen arbeidsrelaties, dan zien we dat uitzendkrachten relatief weinig extern ongewenst gedrag rapporteren, maar rela-

**FIGUUR 2.9** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) dat intern ongewenst gedrag heeft ervaren tussen 2014 en 2019.

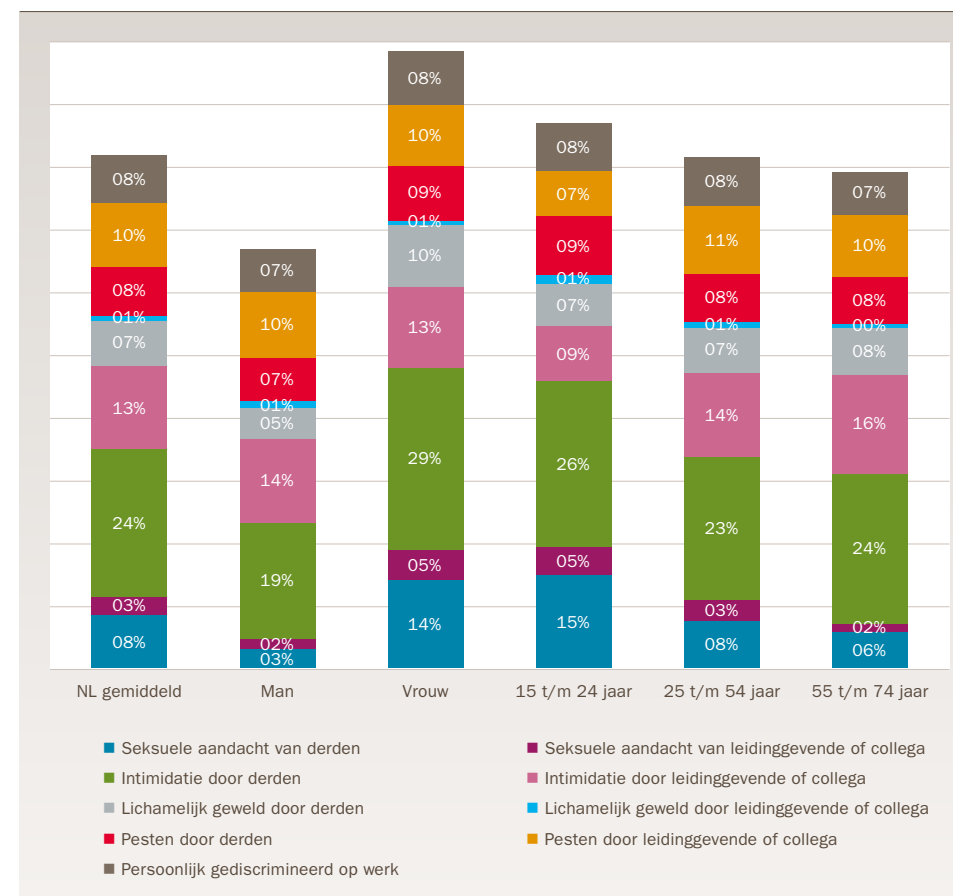


Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

tief veel intern ongewenst gedrag. Bij inval- en oproepkrachten zien we het omgekeerde. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat uitzendkrachten vooral in sectoren werken waar men niet veel met externen als klanten, patiënten, passagiers of publiek te maken heeft, terwijl dat juist wel geldt voor inval- en oproepkrachten. Als we kijken naar sectoren zien we vooral grote verschillen als het gaat om extern ongewenst gedrag en nauwelijks als het gaat om intern ongewenst gedrag. Extern ongewenst gedrag komt het meest voor in de gezondheidszorg, gevolgd door de horeca en het onderwijs. Het komt relatief weinig voor in de landbouw, industrie, bouw, informatie en communicatie en financiële dienstverlening.

Figuur 2.10 zoomt in op de verschillende typen ongewenst gedrag naar geslacht en leeftijd. Hieruit blijkt dat vrouwen vaker last hebben van ongewenste omgangsvormen dan mannen, met name seksueel ongewenst gedrag (14% versus 3%), intimidatie (29% versus 19%) en lichamelijk geweld door derden (5% versus 10%). Jongeren van 15 tot en met 24 jaar hebben vaker te maken met extern ongewenst gedrag en hebben met name te maken met intimidatie door derden en van seksuele aandacht van derden.

**FIGUUR 2.10** Blootstelling aan ongewenst gedrag naar sekse en leeftijd van werknemers (15 tot 75 jaar) in 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Noot: verschillende vormen van ongewenst gedrag komen bij dezelfde personen voor, waardoor de percentages niet opgeteld kunnen worden.

*Tijd- en plaatsafhankelijk werken*

Bij tijd- en plaatsafhankelijk werken gaat het om de flexibiliteit die werknemers hebben om te bepalen waar en wanneer er wordt gewerkt. Mede door ICT-oplossingen voor onderlinge communicatie en samenwerking heeft het tijd- en plaatsafhankelijk werken de afgelopen decennia aan populariteit gewonnen. Tussen 2014 en 2019 zien we dan ook dat het percentage werknemers dat minimaal een halve dag per week buiten de bedrijfsvestiging werkt met toegang tot het ICT-systeem van het bedrijf (telewerken) is toegenomen van 15 naar 18 procent



**TABEL 2.7** Tijd- en plaatsonafhankelijk werken van werknemers (15 tot 75 jaar) in 2014 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		VASTE ARBEIDSRELATIE		FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE					
	2014	2019	2014	2019	TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT	
	2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
Tijd- en plaatsonafhankelijk werken (% telewerken, regelmatig thuiswerken, en/of zelf werktijden bepalen)*	43,6	48,5	46,7	50,9	36,3	43,6	25,8	30,9	30,3	37,7
Telewerken (% dat ten minste een halve dag per week buiten de bedrijfsvestiging werkt met toegang tot het ICT-systeem van het bedrijf)	14,8	18,0	17,3	20,9	9,4	10,9	3,0	5,3	1,6	2,7
Thuiswerken (% werkt ook of doorgaans thuis)	33,0	36,9	37,4	42,1	24,0	25,7	10,1	12,2	9,8	7,9
Aantal uur dat thuis wordt gewerkt voor de werkgever [Subgroep die (ook) thuis werkt]	6,1	6,1	6,0	6,1	6,8	6,8	4,6	6,9	3,6	4,0
Werkplek										
· Op mijn eigen woonadres (%)	2,7	2,3	2,3	2,2	4,0	3,0	3,0	2,1	3,6	2,0
· Op een vast adres van mijn werkgever (%)	75,7	73,3	76,0	72,6	76,1	77,0	71,3	68,7	73,1	77,2
· Op verschillende plaatsen (%)	21,6	24,4	21,7	25,2	19,9	20,0	25,7	29,1	23,3	20,7
Zelf werktijden bepalen (% regelmatig)	23,1	27,0	23,6	26,2	21,6	29,1	18,3	22,7	23,0	31,7

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

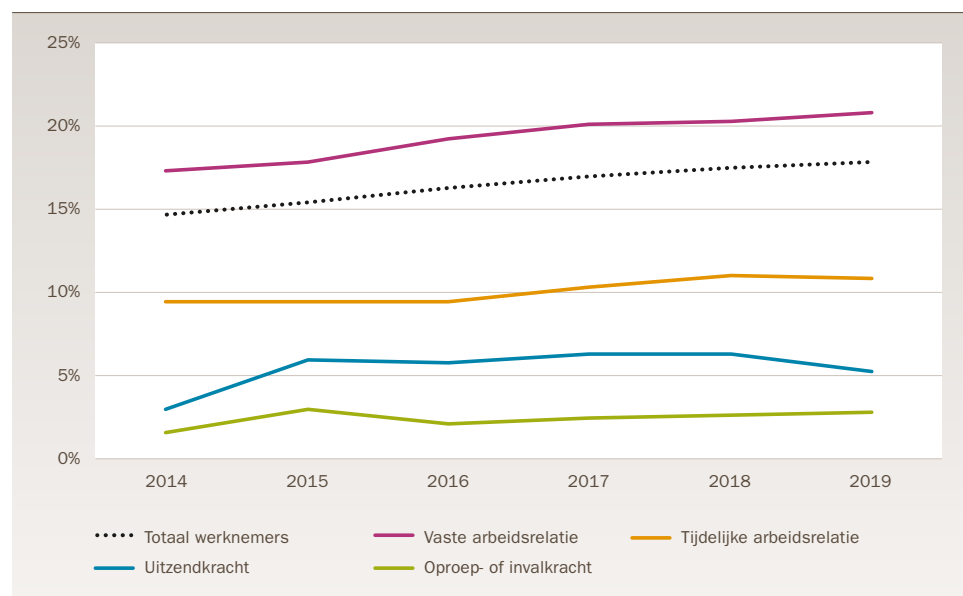
\*Individuele schaalscores zijn niet berekend wanneer er er missende waardes zijn op één van de onderliggende items.

(zie tabel 2.7). Ook het aandeel werknemers dat (soms of doorgaans) thuiswerkt is gestegen van 33 naar bijna 37 procent. Onder de werknemers die thuiswerken is het gemiddeld aantal uren dat zij dit doen gelijk gebleven. Met uitzondering van uitzendkrachten: het aantal uur dat zij per week gemiddeld thuiswerken is gestegen van 4,6 uur naar 6,9 uur. Naast deze toename in plaatsonafhankelijk werken, is er ook sprake van een toename van tijdonafhankelijk werken. Het percentage werknemers dat regelmatig zelf de werktijden kan bepalen is gestegen van 23 naar 27 procent.

Figuur 2.11 laat een toename in plaatsonafhankelijk werken zien bij werknemers met alle type arbeidsrelaties. De grootste toename is te zien bij werknemers met een vaste arbeidsrelatie. De werknemer met een vast contract is ook degene die relatief vaak (minimaal een halve dag per week) buiten de bedrijfsvestiging werkt. Het aandeel werknemers dat regelmatig zelf de werktijden kan bepalen steeg van 23 naar bijna 27 procent (zie figuur 2.12). Ook hierin is een toename te zien bij

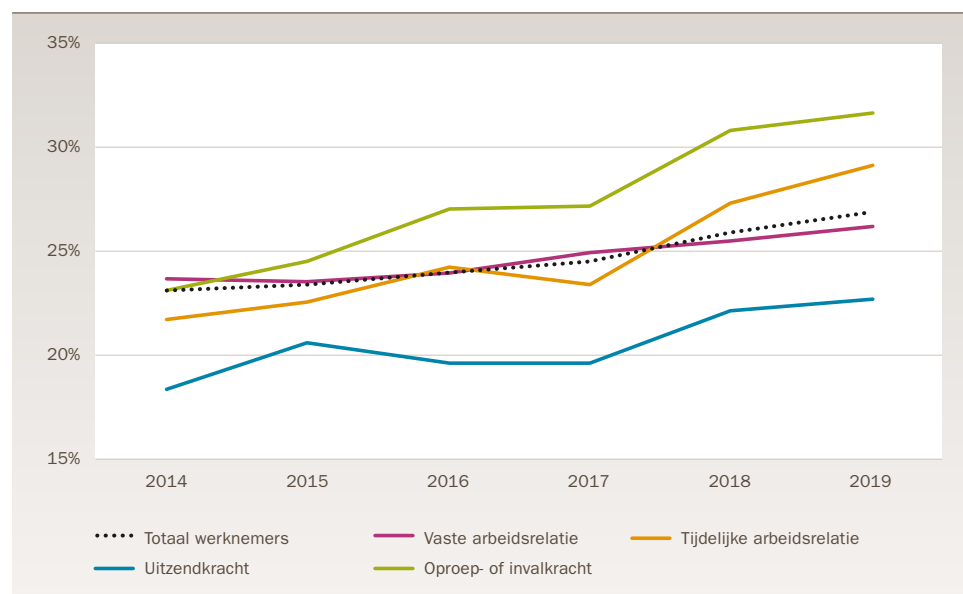
werknemers in alle typen arbeidsrelaties. De grootste stijging in het zelf bepalen van de werktijden zien we bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie en bij oproep- of invalkrachten. Bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie is het percentage dat zelf regelmatig de werktijden kan bepalen toegenomen van 22 procent in 2014 tot 29 procent in 2019 en bij oproep- en invalkrachten van 23 naar 32 procent. Oproep- en invalkrachten kunnen ook het vaakst zelf de werktijden bepalen, gevolgd door werknemers met een tijdelijk contract. Uitzendkrachten kunnen het minst vaak zelf hun werktijden bepalen.

**FIGUUR 2.11** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) dat minimaal een halve dag per week buiten de bedrijfsvestiging werkt met toegang tot de ICT-systemen (telewerken) tussen 2014 en 2019.



Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

**FIGUUR 2.12.** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) dat regelmatig zelf de werktijden kan bepalen tussen 2014 en 2019.



Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

## Samenvattend

Samenvattend blijkt dat het percentage werknemers met een flexibele arbeidsrelatie tussen 2014 en 2019 nauwelijks is gegroeid. Aanvankelijk was er sprake van een lichte stijging tot 2018, maar deze is tussen 2018 en 2019 omgebogen naar een lichte afname. Tegelijkertijd is het percentage flexibele werknemers dat een jaar later een vaste arbeidsrelatie had juist toegenomen. Ruim een derde van de werknemers met een flexibele arbeidsrelatie heeft in 2019 een vaste arbeidsrelatie verkregen ten opzichte van het jaar daarvoor. Daarnaast hebben er de afgelopen jaren relatief weinig verschuivingen plaatsgevonden in de arbeidstijden van werknemers en zzp'ers, met uitzondering van het percentage werknemers dat thuis is gaan werken. Dit percentage is gestegen van 33 procent in 2014 tot 37 procent in 2019. De stijging in het aantal uur dat men gemiddeld thuiswerkt is echter beperkt (0,2 uur/week).

Over het geheel bezien hebben zzp'ers en werknemers met een vaste arbeidsrelatie de meest gunstige arbeidsomstandigheden. Zzp'ers hebben ongeveer dezelfde fysieke en omgevingsbelasting als werknemers met een vast contract, maar ervaren veel minder psychosociale belasting in het werk. Werknemers zonder vaste arbeidsrelatie werken gemiddeld minder uren en dat betekent minder blootstelling aan de arbeidsrisico's en minder kans op eventuele negatieve gevolgen hiervan. Dat is vooral het geval voor oproep- en invalkrachten. Wanneer naar de blootstelling aan arbeidsrisico's wordt gekeken moeten we concluderen dat uitzendkrachten het meest ongunstig scoren op fysieke belasting, omgevingsbelasting (met een stijgende blootstelling aan gevaarlijke stoffen), werkdruk en intern ongewenst gedrag. Zij worden op de voet gevolgd door oproep- en invalkrachten, die in tegenstelling tot uitzendkrachten het meest ongunstig scoren op extern ongewenst gedrag. Bij werknemers en bij zzp'ers is de fysieke en omgevingsbelasting tussen 2014 en 2019 redelijk stabiel gebleven. We zien slechts een lichte toename in (langdurig) beeldschermwerk en een lichte daling in fysieke belasting bij werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie. Ook zien we een lichte toename onder zzp'ers en uitzendkrachten van blootstelling aan gevaarlijke stoffen en/of besmettelijke personen. De werkdruk is na jaren van stijging tussen 2014 en 2019 gestabiliseerd. Ongeveer 18 procent van de werknemers en minder dan 4 procent van de zzp'ers ervaart zowel hoge taakeisen als weinig autonomie. We zien dat de emotionele belasting tussen 2014 en 2019 wel licht is toegenomen met 1 á 2 procentpunt. Opvallend is verder dat ongewenst gedrag – zowel door collega's en leidinggevenden als door derden – plotseling is toegenomen.

men tussen 2018 en 2019. De meest aannemelijke verklaring hiervoor is momenteel een methodologische. Vervolgmetingen moeten uitsluitend geven. Als enige echte trend zien we ten slotte dat tijd- en plaatsonafhankelijk werken over de periode 2014 tot en met 2019 is toegenomen. Meer werknemers zijn regelmatig buiten de bedrijfsvestiging, waaronder thuis, gaan werken en bepalen vaker zelf hun werktijden.

## 2.5 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN VAN WERKNEMERS EN ZZP'ERS NAAR BEROEPSGROEP

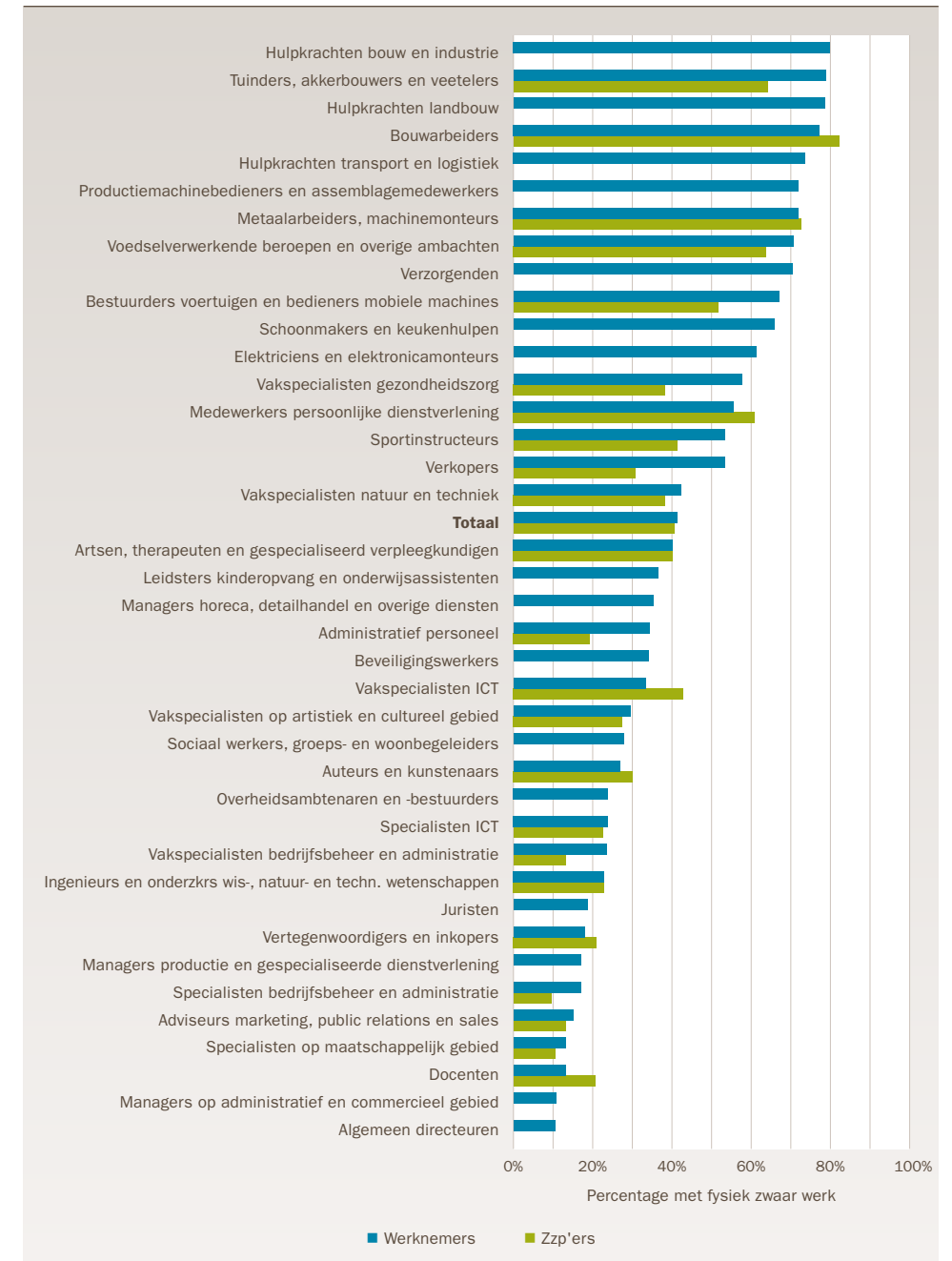
Deze paragraaf gaat in op de arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers per beroepsgroep. Hierbij maken we onderscheid naar 40 verschillende beroepsgroepen. We presenteren echter niet de beroepsgroepen met kleine aantallen respondenten<sup>7</sup>. Per beroepsgroep maken we voor zowel fysieke, omgevings- en psychosociale belasting alsook voor het tijd- en plaatsonafhankelijk werken een rangorde naar het aandeel werkenden dat regelmatig wordt blootgesteld aan deze risico's. Op basis van deze rangordes is te zien in welke beroepsgroepen werkenden het meest worden blootgesteld aan de verschillende vormen van arbeidsbelasting. Wanneer mogelijk laten we hierbij de resultaten apart zien voor werknemers en zzp'ers, zodat we kunnen zien of risico's per beroepsgroep voor werknemers en zzp'ers in vergelijkbare mate gelden.

### 2.5.1. Fysieke arbeidsbelasting

Blootstelling aan fysieke belasting verschilt sterk per beroepsgroep. Figuur 2.13 geeft een rangordening aan van beroepsgroepen naar fysieke belasting (kracht zetten, ongemakkelijke werkhouding, trillingen en/of herhalende bewegingen). Er is een duidelijke tweedeling in beroepsgroepen te zien. Bovenin zien we de werknemers met de meer traditionele blauweboordenberoepen, die het meest worden blootgesteld aan fysiek belastend werk. In deze beroepen vindt vooral de productie en verwerking van goederen of artikelen plaats. Met name werknemers in de bouw, industrie en landbouw worden veel blootgesteld aan fysieke arbeids-

<sup>7</sup> Beroepsgroepen voor werknemers gebaseerd op de NEA-2019 worden alleen gepresenteerd bij een ongewogen, minimaal aantal respondenten van 100; beroepsgroepen voor zzp'ers gebaseerd op de ZEA-2019 worden alleen gepresenteerd bij een ongewogen, minimaal aantal respondenten van 50.

**FIGUUR 2.13** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) met blootstelling aan fysieke arbeidsbelasting\* in 2019.



Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS)

\*Fysieke arbeidsbelasting is hier gedefinieerd als blootstelling aan regelmatig fysiek kracht zetten, werken in ongunstige houdingen, trillingsbelasting en/of herhalende bewegingen.

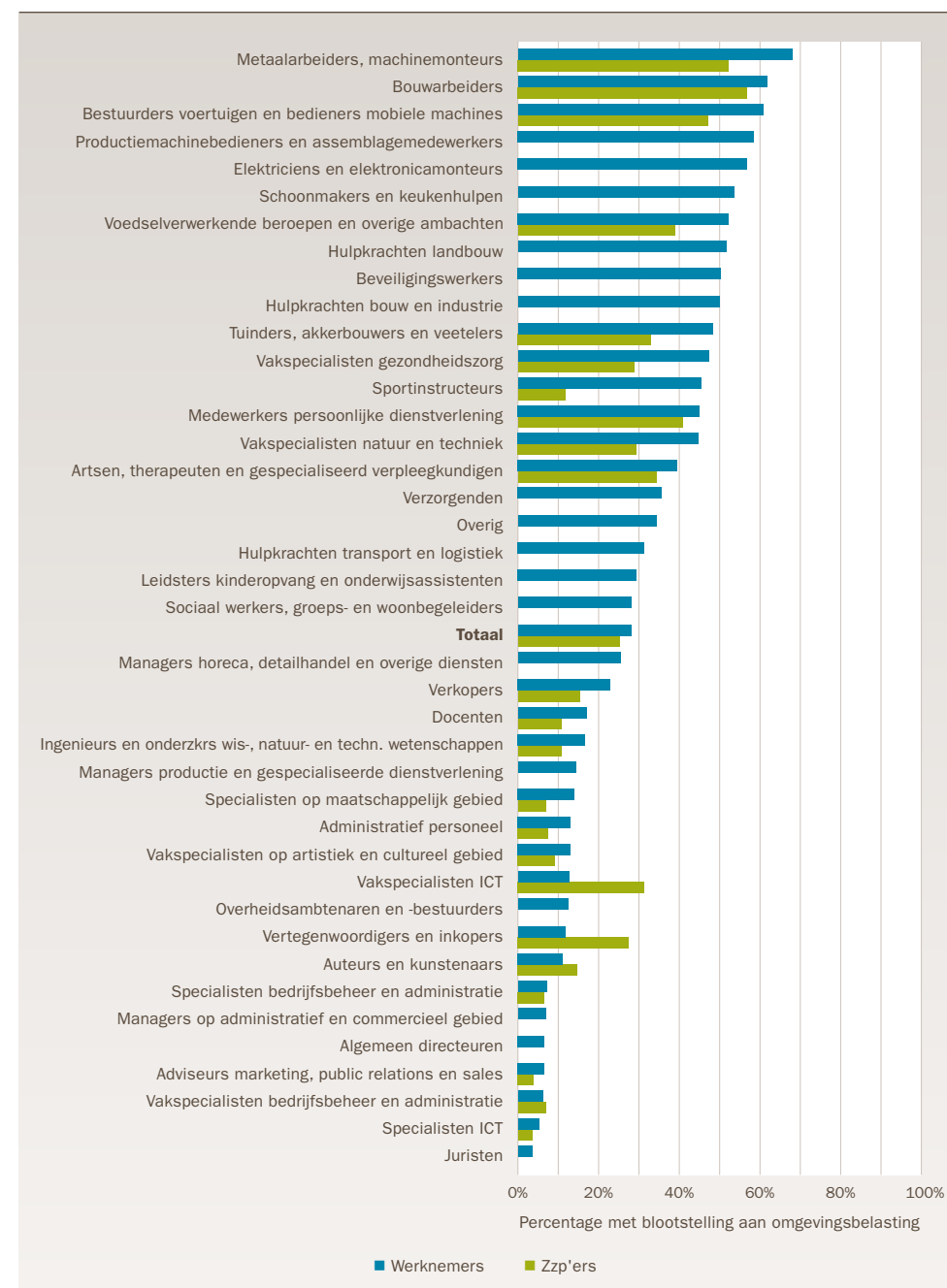
belasting. Onderin de figuur staan de kantoorberoepen (witteboorden). Zij worden weinig blootgesteld aan deze vormen van fysieke arbeidsbelasting. We zien onder zzp'ers een vergelijkbare rangorde naar fysieke belasting als onder werknemers, waarbij de blauweboordenberoepen beduidend meer aan fysieke arbeidsbelasting worden blootgesteld dan de witteboordenberoepen.

### 2.5.2 Omgevingsfactoren

Figuur 2.14 laat op dezelfde manier als figuur 2.13 de rangordering naar beroepsgroep zien van blootstelling van werknemers en zzp'ers aan omgevingsfactoren. Bovenin staan de beroepen waar veel werknemers regelmatig worden blootgesteld aan gevaarlijk werk, gevaarlijke stoffen en/of lawaai. Ook hier zien we een duidelijk onderscheid tussen blauweboordenberoepsgroepen, die vaak worden blootgesteld aan omgevingsrisico's, en beroepsgroepen met vooral kantoorwerk die er weinig aan worden blootgesteld. Werknemers die werken als metaalarbeider, machinemonteur, -bediener of bouwarbeiders en bestuurders van voertuigen en bedieners van mobiele machines worden het meest aan omgevingsbelasting blootgesteld. Onder de witteboordenberoepen is de blootstelling aan omgevingsbelasting vele malen kleiner dan onder de blauweboordenberoepen: minder dan 20 procent wordt blootgesteld aan gevaarlijk werk, gevaarlijke stoffen en/of lawaai. Een uitzondering vormen beroepen in de gezondheidszorg. Werknemers in deze sector worden bovengemiddeld vaak blootgesteld aan omgevingsfactoren. Dit betreft vooral blootstelling aan gevaarlijke stoffen (vooral in contact met de huid) en werken met besmettelijke personen of materialen.

Voor zzp'ers zien we een vergelijkbare rangordering in het risico op blootstelling aan omgevingsfactoren als voor werknemers. Opvallend is dat naast beroepsgroepen waarin werknemers vaak blootstaan aan omgevingsbelasting zoals metaalarbeiders, bouwarbeiders, en bestuurders van voertuigen en bedieners van mobiele machines, ook medewerkers persoonlijke dienstverlening, artsen, therapeuten en gespecialiseerd verpleegkundigen, ICT-vakspecialisten, vertegenwoordigers en inkopers die als zzp'er werkzaam zijn relatief veel worden blootgesteld aan omgevingsfactoren in vergelijking met andere werknemers. Dit betreft blootstelling aan alle omgevingsfactoren en specifiek blootstelling aan lawaai bij ICT-vakspecialisten.

**FIGUUR 2.14** Rangordering van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) met blootstelling aan omgevingsbelasting\* in 2019.



Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS)

\*Omgevingsbelasting is hier gedefinieerd als regelmatige blootstelling aan gevaarlijk werk, lawaai, en/of gevaarlijke stoffen of besmettelijke personen.

### 2.5.3 Psychosociale arbeidsbelasting

Bij psychosociale arbeidsbelasting (PSA) maken we onderscheid tussen werkdruk die is gebaseerd op de balans tussen taakeisen en regelmogelijkheden en andere vormen van PSA, zoals emotionele belasting en ongewenste omgangsvormen. Zie voor de toelichting over dit onderscheid ook paragraaf 2.4.2 (psychosociale arbeidsbelasting).

#### Werkdruk

De hoogste werkdruk - de combinatie van hoge taakeisen én lage autonomie - zien we onder werknemers die werken in de gezondheidszorg en als docent (zie figuur 2.15). De autonomie is laag in deze beroepsgroepen en vooral docenten rapporteren relatief vaak hoge taakeisen. De lage autonomie bij docenten komt mede doordat ze weinig invloed hebben op hun werk- en rusttijden. Werknemers in deze beroepsgroepen rapporteren ook relatief vaak hoge emotionele belasting (zie figuur 2.16).

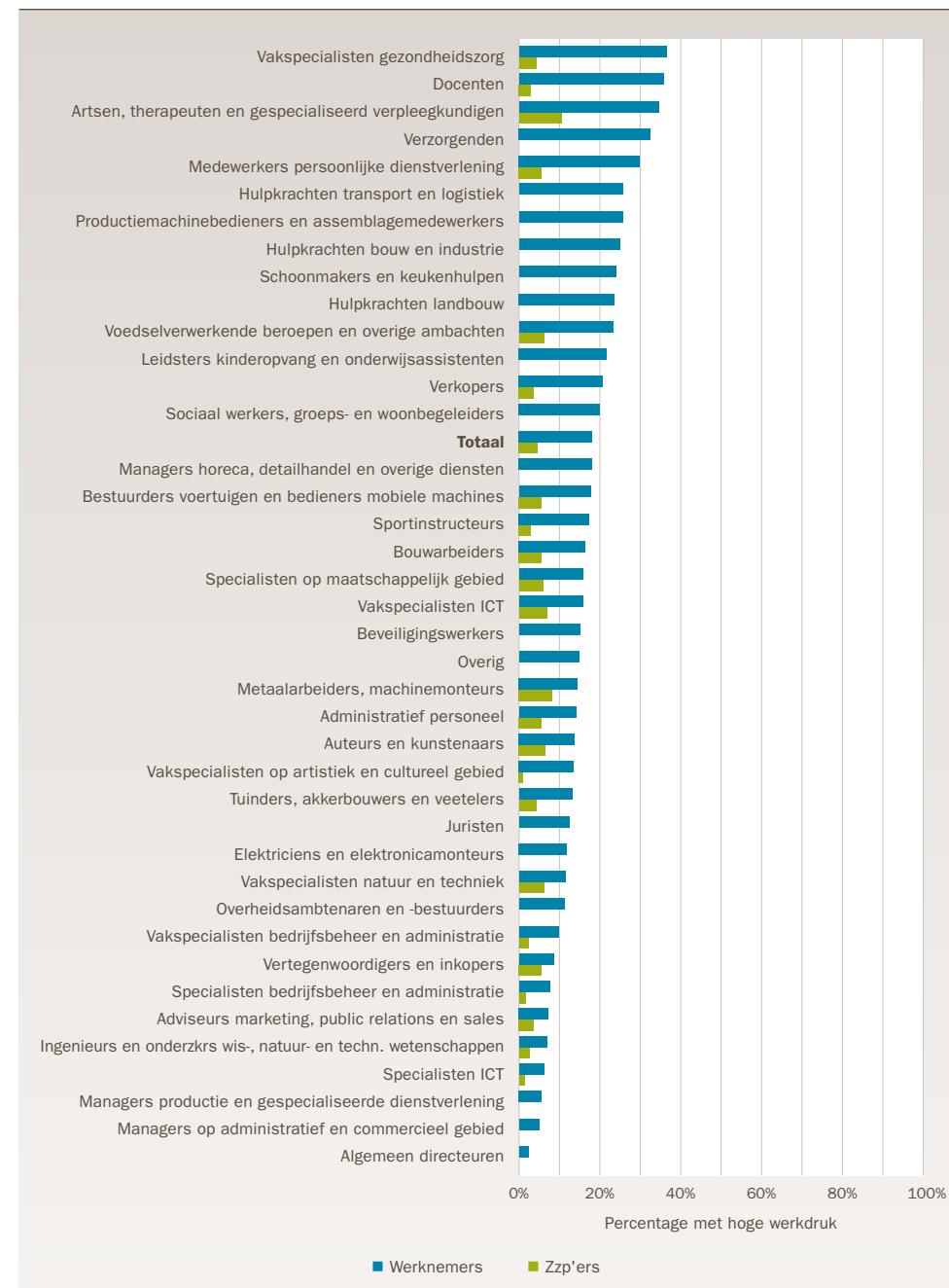
We zagen al dat zzp'ers minder vaak werkdruk rapporteren dan werknemers. Dat geldt ook voor de werkdruk in de beroepsgroepen die hoog scoren op werkdruk. Zzp'ers ervaren zowel minder vaak hoge taakeisen als meer regelmogelijkheden dan werknemers. Het verschil in taakeisen en werkdruk tussen zzp'ers en werknemers die als docent werkzaam zijn, kan deels verklaard worden door het feit dat ruim de helft van deze zzp'ers niet werkzaam is in het primair, secundair of hoger onderwijs, maar als onderwijskundige of anders. Daarnaast werken zzp'ers met dit beroep gemiddeld minder uren per week dan werknemers met dit beroep (28 uur versus 32 uur).

Werknemers in de beroepen in de persoonlijke dienstverlening, transport en logistiek, industrie, schoonmaak, voedselverwerking en hulpkrachten in de landbouw en bouw ervaren ook vaak een hoge werkdruk. Deze werknemers hebben veel vaker dan gemiddeld weinig autonomie. Diverse managementberoepen en specialistische beroepen (onder andere ICT-specialisten) ervaren relatief weinig werkdruk.

#### Emotionele belasting

De rangorde van werknemers naar emotionele belasting is te zien in figuur 2.16. In paragraaf 2.4.2. zagen we dat bijna 11 procent van de werknemers hoge emotionele belasting ervaart. De vragen over emotionele belasting zijn in de ZEA niet

**FIGUUR 2.15** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) met werkdruk\* in 2019.

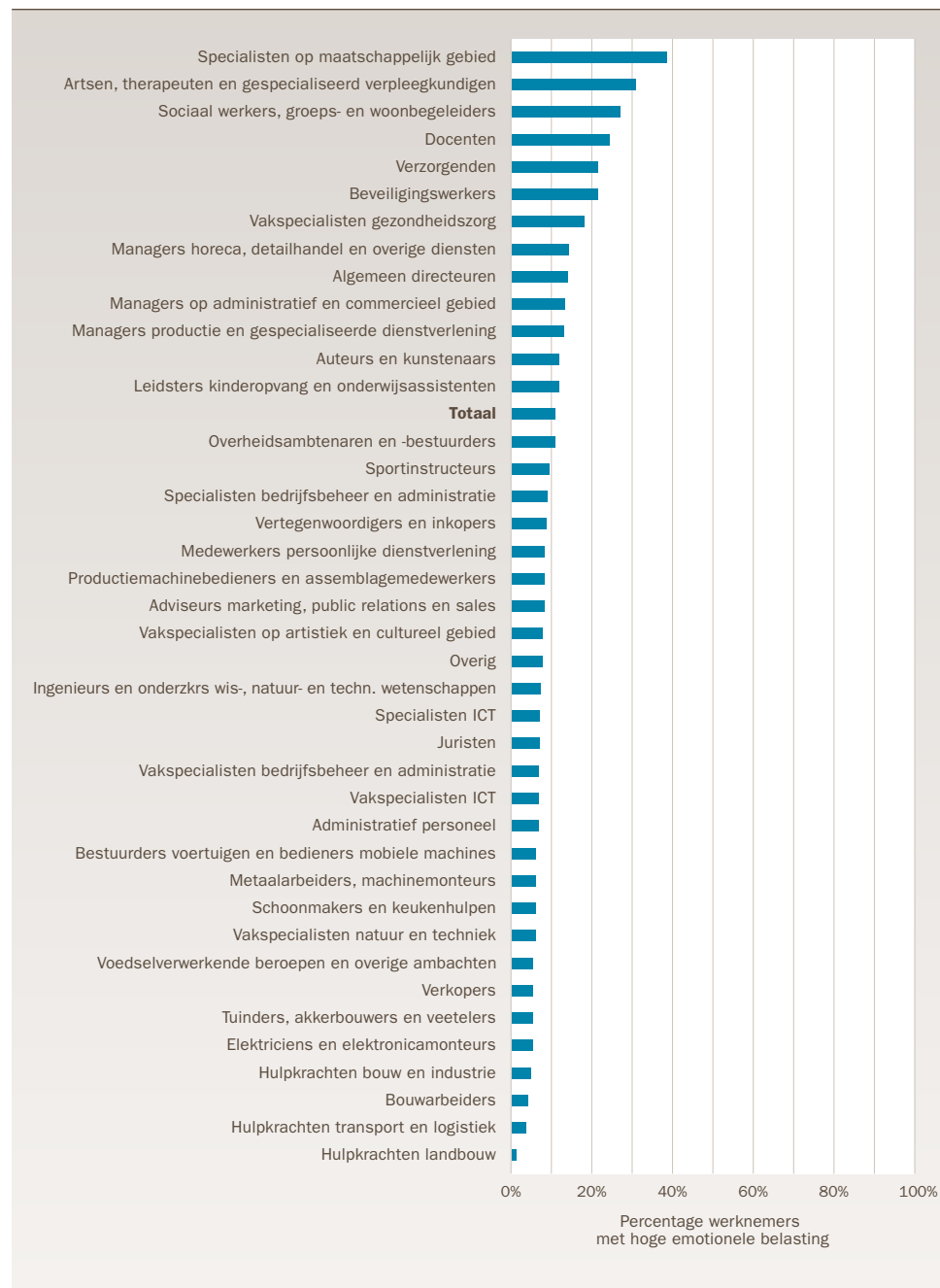


Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS)

\*Werkdruk is hier gedefinieerd als hoge taakeisen én lage autonomie.



**FIGUUR 2.16** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers (15 tot 75 jaar) met hoge emotionele belasting in 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

gesteld aan zzp'ers. Een hoge emotionele belasting wordt relatief vaak gerapporteerd door maatschappelijk en sociaal werkers, werknemers in de gezondheidszorg zoals artsen, therapeuten, verpleegkundigen en verzorgenden, en docenten en beveiligers. Beroepen die vaak te maken hebben met fysieke en omgevingsbelasting, hebben minder vaak dan andere beroepen te maken met emotionele belasting. Een uitzondering zijn werknemers met beroepen in de zorg: zij hebben vaak te maken hebben met emotionele belasting en ook gemiddeld of vaak met fysieke en omgevingsbelasting.

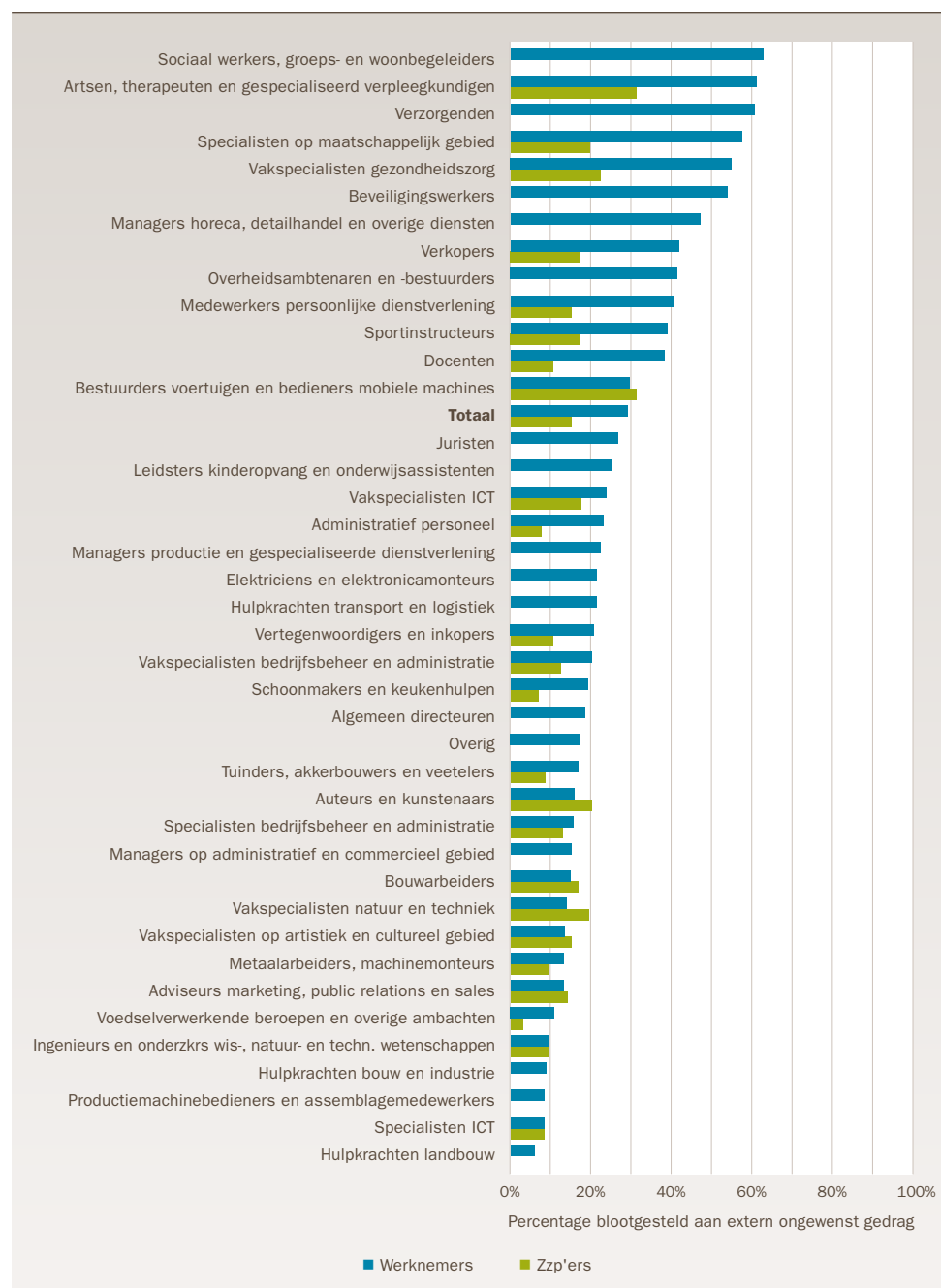
#### Ongewenst gedrag

Figuur 2.17 laat zien dat extern ongewenst gedrag door klanten, leerlingen, patiënten of publiek het vaakst voorkomt bij sociaal werkers, groeps- en woonbegeleiders, gevolgd door werknemers in de gezondheidszorg, beveiligers en managers in de horeca, detailhandel en overige diensten. We zien onder zzp'ers een andere rangordening. Het percentage zzp'ers dat extern ongewenst gedrag ervaart verschilt relatief weinig tussen beroepsgroepen en is veelal tussen de 10 en 20 procent. Artsen, therapeuten en gespecialiseerde verpleegkundigen evenals bestuurders van voertuigen en bedieners van mobiele machines scoren bij zzp'ers het hoogst: ruim 30 procent heeft te maken met extern ongewenst gedrag.

Of men te maken heeft met ongewenst gedrag op het werk is alleen gevraagd aan werknemers en niet aan zzp'ers. Beveiligers hebben het meest te maken met ongewenst gedrag van collega's en/of leidinggevenden (29%, zie figuur 2.18). Verder zijn er geen grote verschillen in intern ongewenst gedrag tussen beroepsgroepen: tussen de 15 en 25 procent heeft hiermee te maken (zie figuur 2.18). Alleen algemeen directeuren hebben er relatief weinig mee te maken (8%).



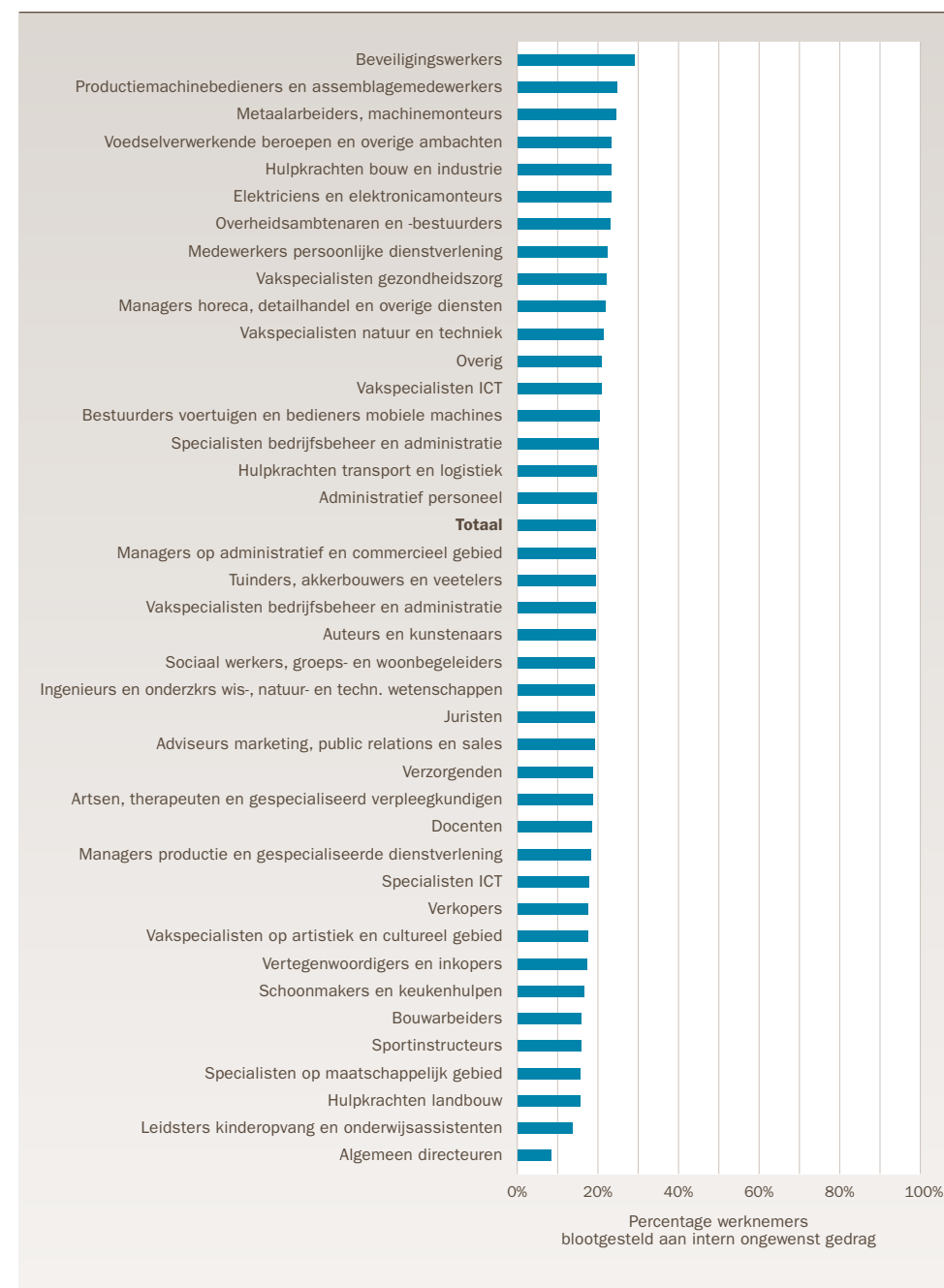
**FIGUUR 2.17** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zfp'ers) (15 tot 75 jaar) dat vaak of altijd te maken heeft met extern ongewenst gedrag in 2019.



Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS)

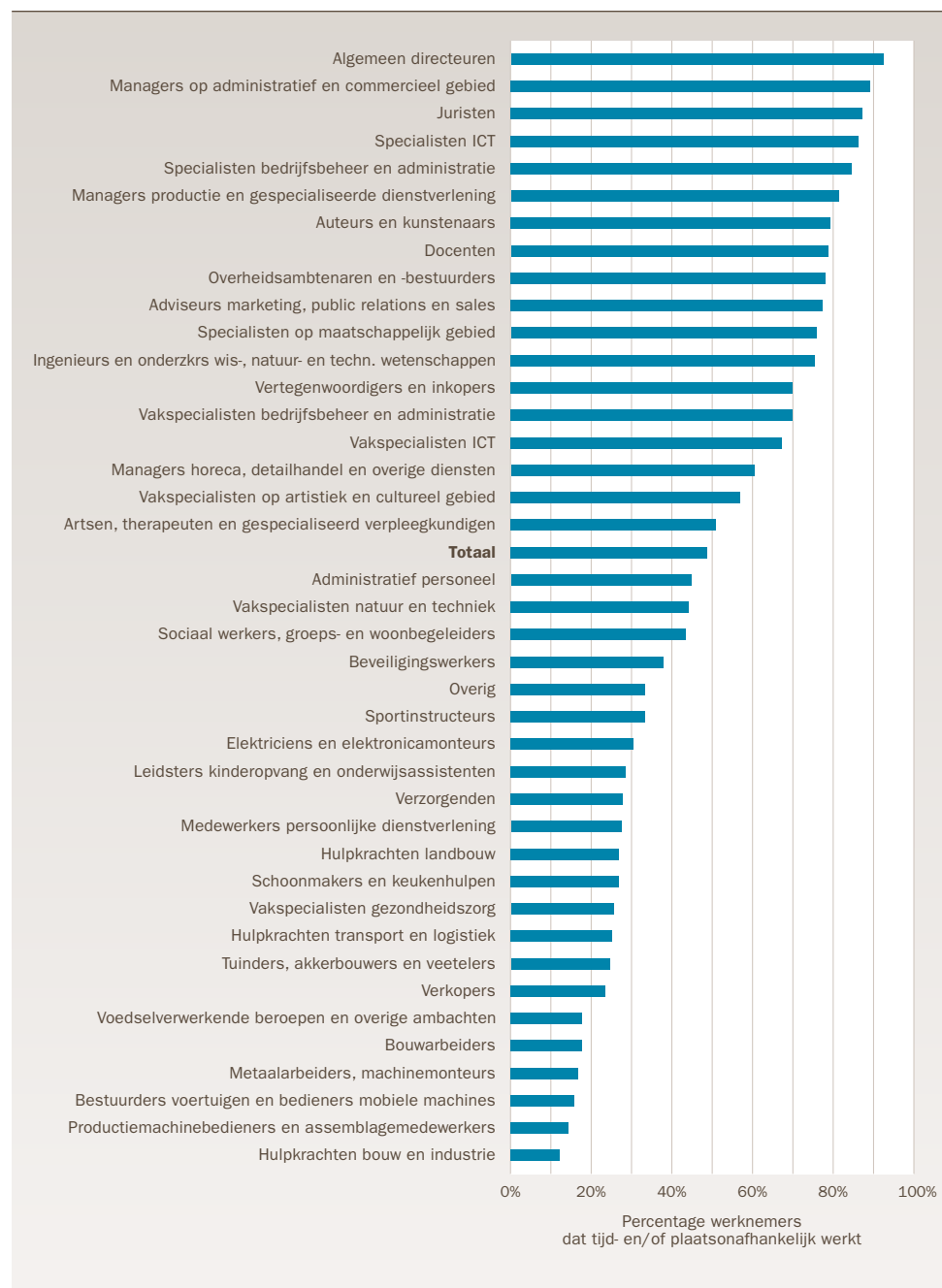
Noot: bij werknemers zijn de vragen over extern ongewenst gedrag (seksuele aandacht, intimidatie, lichamelijk geweld en pesten) gericht op klanten, patiënten, leerlingen of passagiers, terwijl de vragen bij zfp'ers zijn gericht op klanten én collega's. De resultaten zijn voor werknemers en zfp'ers daardoor niet onderling vergelijkbaar.

**FIGUUR 2.18** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers (15 tot 75 jaar) dat een enkele keer of vaker te maken heeft met intern ongewenst gedrag in 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

**FIGUUR 2.19** Rangordening van beroepsgroepen naar het aandeel werknemers (15 tot 75 jaar) die regelmatig tijd- en plaatsafhankelijk werkt\* in 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

\*Tijd- en plaatsafhankelijk werken is hier gedefinieerd als regelmatig thuiswerken, telewerken en/of zelf kunnen bepalen van werktijden.

### Tijd- en plaatsafhankelijk werken

Er is een groot verschil tussen beroepsgroepen in de mate waarin werknemers tijd- en plaatsafhankelijk (kunnen) werken. Figuur 2.19 laat de rangordening zien van tijd- en plaatsafhankelijk werken (gedefinieerd als regelmatig thuiswerken, telewerken en/of zelf kunnen bepalen van werktijden). Hierin zijn alleen de cijfers van werknemers gepresenteerd, omdat deze vragen niet aan zzp'ers zijn gesteld. Hier is ook de tweedeling naar witteboorden- en blauweboordenberoepen te zien. Werknemers in de traditionele blauweboordenberoepen werken weinig tijd- en plaatsafhankelijk, terwijl dit veel wordt gedaan door kantoorwerkers. Vooral algemeen directeuren, managers, en ICT-, bedrijfsbeheer- en administratiespecialisten werken veel tijd- en plaatsafhankelijk. Werknemers in de blauweboordenberoepen werken weinig thuis en hebben vaak weinig regelruimte om de tijd en plaats van werken zelf te kiezen.



## KADER 2.5 | DE KWETSBARE POSITIE VAN WERKNEMERS MET EEN MIGRATIEACHTERGROND

Uit tabel 2.1 valt af te leiden dat het aandeel werknemers met een migratieachtergrond toeneemt. Zij hebben vaker te maken met ongunstige arbeidsomstandigheden dan werknemers zonder migratieachtergrond. Niet alle groepen krijgen in dezelfde mate te maken met ongunstige arbeidsomstandigheden. Met name werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond komen er op verschillende punten slechter vanaf dan werknemers met een westerse- of zonder migratieachtergrond.

Iemand met een migratieachtergrond is een persoon van wie ten minste één ouder in het buitenland is geboren. Door het CBS wordt er onderscheid gemaakt tussen mensen met een westerse migratieachtergrond (persoon met als migratieachtergrond een van de landen in Europa, Noord-Amerika, Oceanië, Indonesië en Japan) of een niet-westerse migratieachtergrond (persoon met als migratieachtergrond een van de landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië of Turkije)\*. Daarnaast zijn er verschillen tussen de eerste generatie (persoon zelf in buitenland geboren) en tweede generatie (persoon van wie ten minste een ouder in het buitenland is geboren).

Op het gebied van psychosociale arbeidsomstandigheden zijn de verschillen tussen werknemers met en zonder migratieachtergrond duidelijk. Taakeisen verschillen nauwelijks tussen werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond en werknemers zonder migratieachtergrond. De autonomie die werknemers met een niet-westerse achtergrond ervaren ligt echter 15 procentpunt onder het gemiddelde van dat van werknemers zonder migratieachtergrond. Het verschil is groter voor de eerste generatie dan voor de tweede, maar is in beide gevallen significant. Het percentage werknemers met een niet-westerse achtergrond dat zich op de werkvloer in de afgelopen 12 maanden persoonlijk gediscrimineerd voelde bedraagt 19,3 procent. Dit is aanzienlijk hoger dan de 11,3 procent van werknemers met een westerse achtergrond en de 5,4 procent van werknemers zonder migratieachtergrond.

\* CBS (2020). Begrippen [begrippenlijst]. Verkregen vanuit: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen?tab=p#id=persoon-met-een-westerse-migratie-achtergrond>

### Samenvattend

In de arbeidsomstandigheden van werknemers en zzp'ers is een duidelijk tweedeling te zien naar witteboorden- en blauweboordenberoepen. De blauweboordenberoepen hebben vaker te maken met fysiek zwaar werk en omgevingsbelasting. Fysieke belasting komt het meest voor in de bouw, industrie en landbouw; omgevingsbelasting bij de metaalarbeider, machinemonteur of -bediener en bouwarbeiders. Werknemers met witteboordenberoepen hebben vaker te maken met een hoge werkdruk en emotionele belasting. We zien dit vooral bij docenten en

De tweede generatie werknemers met een niet-westerse achtergrond geeft een stuk minder vaak aan discriminatie te ervaren dan de eerste generatie. Werknemers uit de eerste generatie met een niet-westerse migratieachtergrond geven het vaakst aan last te hebben van burn-outklachten, zoals zich emotioneel uitgeput voelen door werk (26,5% van hen rapporteert veel burn-outklachten, vergeleken met 17% van de werknemers zonder migratieachtergrond).

De verschillen tussen groepen werknemers bij blootstelling aan fysieke belasting zijn klein. Werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond geven vaker dan werknemers zonder migratieachtergrond aan te worden blootgesteld aan werk met trillende of schuddende gereedschappen, apparaten of voertuigen en werk waarbij ze herhalende bewegingen moeten maken. Ook op het gebied van omgevingsrisico's is te zien dat werknemers met een migratieachtergrond vaker worden blootgesteld dan werknemers zonder migratieachtergrond. Het percentage werknemers dat rapporteert regelmatig te worden blootgesteld aan lawaai ligt 2 procentpunt hoger bij werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond dan bij werknemers zonder migratieachtergrond.

Bovenstaande cijfers schetsen het beeld dat werknemers met een migratieachtergrond, en met name een niet-westerse migratieachtergrond, een kwetsbaardere positie hebben dan werknemers zonder migratieachtergrond. De werkenden van de eerste en tweede generatie verschillen hierin wel van elkaar. Zo is er op veel punten te zien dat werknemers van de tweede generatie wat betreft hun arbeidsomstandigheden meer richting het gemiddelde van werknemers zonder migratieachtergrond gaan. Voor meer informatie over de arbeidssituatie van werknemers met een migratieachtergrond, ook over specifieke groepen met een migratieachtergrond, zie "Arbeidsomstandigheden van migranten in Nederland" (In der Maur, Hooftman en Van der Zwaan, 2020).

werknemers in de gezondheidszorg. Het zijn met name werknemers in de blauweboordenberoepen die weinig tijd- en plaatsonafhankelijk werken. Managers doen dit wel relatief veel. Met name in de maatschappelijke beroepen en in de zorg komt externe agressie en geweld relatief vaak voor in vergelijking met andere beroepen. Werknemers hebben hier veel vaker last van dan de zzp'ers die in dit type functies werken. Op het gebied van interne agressie en geweld is er weinig verschil tussen verschillende beroepsgroepen.

**TABEL 2.8** Gezondheidskenmerken van de Nederlandse werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) (15 tot 75 jaar) in 2014 en 2019.

	TOTAAL WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	2014	2019	2015	2019
Algehele gezondheid (% (zeer) goed)	82,3	79,2	84,7	82,7
Chronische aandoening (% ja)*	36,3	36,6	-	-
Chronische aandoening en beperkt in het werk (%)*	18,8	19,6	-	-
Burn-outklachten (% ja)	14,4	17,0	7,1	8,2
Door kunnen werken tot (leeftijd)	62,7	62,7	67,1	67,4
Door willen werken tot (leeftijd)	63,1	62,7	66,6	66,6

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2019 (TNO/CBS)

\* Gemeten in 2015, niet in 2014. Items niet gemeten onder zzp'ers.

## 2.6 HOE GEZOND EN DUURZAAM INZETBAAR ZIJN WERKNEMERS EN ZZP'ERS IN NEDERLAND?

Het is belangrijk dat werkenden gezond en inzetbaar zijn en blijven. Werken onder suboptimale omstandigheden kan leiden tot gezondheidsklachten, beroepsziekten en arbeidsongevallen en vergroot daarmee de kans op ziekteverzuim en arbeids- ongeschiktheid. In andere hoofdstukken van deze Arbobalans presenteren we de ontwikkelingen in ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid (H3), arbeidsongevallen (H4) en beroepsziekten (H5). In deze paragraaf richten wij onze aandacht op de gezondheid en inzetbaarheid van de werknemers en zzp'ers in Nederland in relatie tot het werk. Tabel 2.8 laat de ontwikkeling zien in enkele gezondheidskenmerken.

### 2.6.1 Gezondheid, chronische klachten en burn-outklachten

Het overgrote deel van de Nederlandse werknemers en zzp'ers ervaart een goede gezondheid: ruim 79 procent van de werknemers en bijna 83 procent van de zzp'ers beoordeelt de eigen gezondheid als (zeer) goed. Werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie (ruim 82%) en oproep- of invalkrachten (ruim 85%) hebben vaker een goede algemene gezondheid dan werknemers met een vaste arbeids-

VASTE ARBEIDSRELATIE		FLEXIBELE ARBEIDSRELATIE					
		TIJDELIJK OF VAST ZONDER VASTE UREN		UITZENDKRACHT		OPROEP- OF INVALKRACHT	
2014	2019	2014	2019	2014	2019	2014	2019
81,4	78,3	85,2	82,3	80,9	76,6	86,6	85,4
38,0	38,4	30,4	30,0	32,6	37,3	30,2	29,7
19,3	20,1	14,0	14,4	14,1	20,1	16,0	15,7
15,1	17,7	12,2	15,2	17,4	22,1	8,6	10,3
63,2	63,4	61,1	60,6	61,5	60,7	58,6	58,0
63,5	63,4	61,3	59,7	63,5	61,9	60,1	58,6

relatie (ruim 78%) of uitzendkrachten (bijna 77%). Hierbij moet worden opgemerkt dat mensen met een tijdelijke arbeidsrelatie en oproep- of invalkrachten gemiddeld jonger zijn dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie of uitzendkrachten. Jongeren zijn vaker klachtenvrij en hebben gemiddeld minder gezondheidsklachten dan ouderen.

Het aandeel werknemers met een (zeer) goede gezondheid is tussen 2014 en 2019 met 3 procentpunt afgenomen. Deze afname gaat gepaard met een stijging van de burn-outklachten onder werknemers. Deze stijging vindt overigens plaats van 2014 tot en met 2018 en zet zich niet door naar 2019. Momenteel geeft 17 procent van de werknemers aan last te hebben van burn-outklachten. Iemand met burn-outklachten voelt zich emotioneel uitgeput en zal vaker verzuimen en een lagere algehele gezondheid rapporteren. Zo rapporteert 89 procent van de werknemers zonder burn-outklachten een (zeer) goede gezondheid in 2019 tegenover 11 procent onder werknemers met burn-outklachten. De stijging van burn-outklachten zien we bij werknemers met alle type arbeidsrelaties, maar vooral bij uitzendkrachten. Bij hen zien we een stijging van 17 procent in 2014 naar 22 procent in 2019. De stijging van burn-outklachten gaat ook samen met een stijging in het aantal werknemers dat aangeeft last te hebben van chronische psychische klachten/aandoeningen: deze laatste aandoeningen zijn gestegen van 3,5 procent in 2015 naar 4,5 procent in 2019.

Het percentage burn-outklachten lijkt na een gestage stijging van 2014 tot en met 2018 te stabiliseren (2018-2019). Omdat deze stijging in een gestaag tempo optrad en op 17 procent uitkwam in 2018, is in 2019 een onderzoek gestart waarin geprobeerd is deze stijging te verklaren (Houtman et al., 2019). De analyses lieten zien dat een stijging van de burn-outklachten voor ruim een derde kon worden verklaard. De belangrijkste verklarende factoren zijn de stijging van de emotionele belasting in het werk, de onvrede met het salaris, en de toename van het langdurig (6 uur of meer) met een beeldscherm werken. Ook de over deze periode toegenomen verzuimfrequentie (Houtman e.a., 2019; 2020) droeg bij aan de stijging van de burn-outklachten. De verzuimfrequentie is hier meegenomen als een indicator voor 'economische groei' vanuit de relatie tussen conjunctuur en verzuim. Het blijkt dat de verzuimfrequentie stijgt wanneer het economisch goed gaat, maar daalt in periodes van een economische recessie (Stegeman, 2005). De verklaring is dat de drempel om te gaan verzuimen tijdens een economische recessie stijgt, maar tijdens een economische bloeiperiode daalt. Tijdens een economische recessie is men bang om zich ziek te melden uit angst voor uiteindelijk baanverlies, maar deze angst is minder of afwezig bij economische bloei (Stegeman, 2005). Het significante effect van de verzuimfrequentie als verklarende factor voor de stijging van de burn-outklachten suggereert dat de groei van de economie (in combinatie met de stijging van de verzuimfrequentie) mede verantwoordelijk is voor de stijging in burn-outklachten die we de afgelopen jaren hebben waargenomen. De verzuimfrequentie is vooral gevoelig voor gedrag, terwijl de verzuimduur vooral gerelateerd blijkt aan gezondheidsproblemen (zie ook Smulders en Veerman, 1990). Met name psychische klachten en klachten aan het bewegingsapparaat hangen samen met een lange verzuimduur.

Vanuit de media worden ook redenen als het gebruik van sociale media, (vooral onder jongeren) aangedragen als oorzaak voor de toename in burn-outklachten. Recente studies die hiernaar zijn gedaan ondersteunen deze aannames echter niet (zie ook Houtman e.a., 2019).

Het is nog onduidelijk of het aandeel werknemers met burn-outklachten vanaf 2019 daadwerkelijk stabiel blijft. Daarvoor is het nodig om dit te blijven monitoren in de komende jaren. Ondanks een stabilisatie in burn-outklachten tussen 2018 en 2019 is het percentage werknemers dat veel burn-outklachten rapporteert, met 17 procent nog steeds hoog vergeleken met 20 jaar geleden (Houtman e.a., 2019).

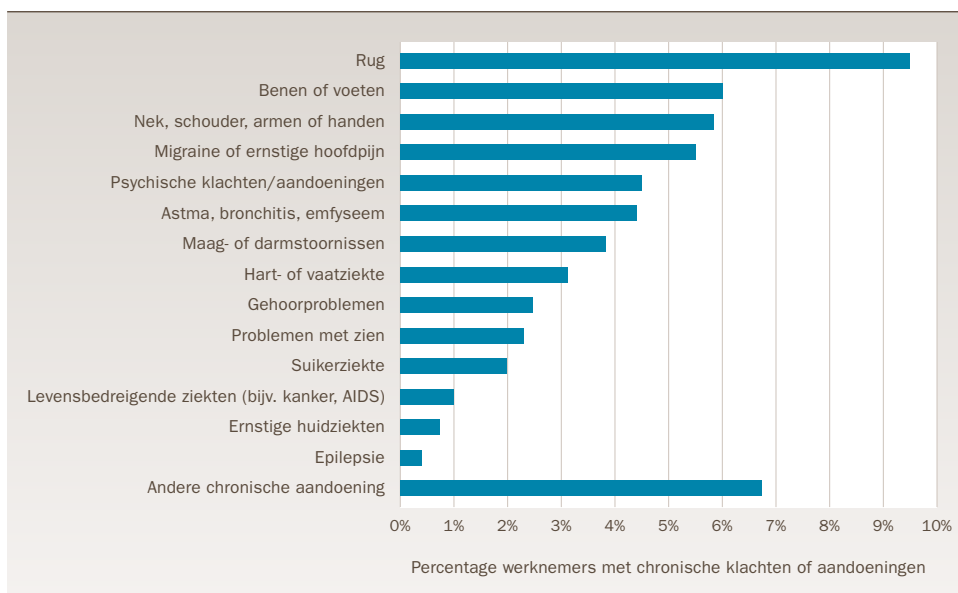
Er zijn grote verschillen in burn-outklachten naar leeftijd. De minste klachten hebben werknemers onder de 25 jaar, terwijl werknemers van 25 tot 35 jaar al jaren het hoogste scoren op burn-outklachten. Met name laagopgeleiden, en nog specifiek laagopgeleide vrouwen rapporteren veel burn-outklachten (o.a. Houtman et al., 2019). De piek in burn-outklachten rond deze leeftijd heeft mogelijk verschillende oorzaken. Zo zijn veel werkenden rond die leeftijd volop aan het bouwen aan hun carrière en tegelijkertijd is dit de leeftijd waarop velen een gezin stichten. Werkenden krijgen in deze leeftijd meer verantwoordelijkheden op het werk en privé. Burn-outklachten zijn weliswaar primair werkgebonden psychische klachten, maar worden mede bepaald door persoonskenmerken en privé-omstandigheden en er zijn mogelijk ook maatschappelijke oorzaken die hierin meespelen, zoals de globalisering die de concurrentie met bedrijven wereldwijd opdrijft, maar ook de technologische ontwikkelingen die het tijd- en plaats onafhankelijk mogelijk maakt wat niet alleen bijdraagt aan flexibiliteit voor werknemers, maar ook hun werk-privé balans kan bedreigen (Houtman et al., 2019). Tussen beroepsgroepen en sectoren zijn er ook grote verschillen in het aandeel werknemers met burn-outklachten. Deze verschillen blijken voornamelijk terug te voeren op de uiteenlopende arbeidsomstandigheden binnen de sectoren en beroepsgroepen (Houtman e.a., 2019).

Een goede algehele gezondheid van werknemers betekent niet dat er geen werknemers zijn met klachten of aandoeningen. Ruim een derde van de werknemers (37%) geeft aan een langdurige ziekte of chronische aandoening te hebben. Klachten aan het bewegingsapparaat worden het meest frequent genoemd: 10 procent rapporteert problemen met rug en nek, 6 procent met armen en handen en 6 procent met benen en voeten (zie figuur 2.20). Zo'n 3 procent rapporteert een hart- of vaatziekte, 5 procent psychische aandoeningen en 6 procent migraine of ernstige hoofdpijn. Andere klachten, zoals ernstige huidziekten of gehoorproblemen, worden door minder dan 3 procent van de werknemers genoemd. Het aandeel werknemers met een chronische aandoening is tussen 2015 en 2019 gelijk gebleven. Alleen het aandeel uitzendkrachten met een chronische ziekte is met 5 procentpunt gestegen. Werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie en oproep- of invalkrachten hebben, naast een relatief goede algemene gezondheid, minder vaak een chronische aandoening dan degenen met een vaste arbeidsrelatie (respectievelijk 30% en 38%). Net als bij de algemene gezondheidsklachten geldt ook hier als verklaring dat werknemers met een vaste arbeidsrelatie en uitzendkrachten gemiddeld vaak ouder zijn en vaak gemiddeld meer uren per week werken dan veel van de andere werknemers. Het aantal mensen met een chronische ziekte zal



naar verwachting de komende jaren wel verder stijgen door de verwachte verdere toename in de vergrijzing van de (beroeps)bevolking in Nederland (VTV-2018).

**FIGUUR 2.20** Percentage werknemers (15 tot 75 jaar) naar type chronische klacht of aandoening in 2019.



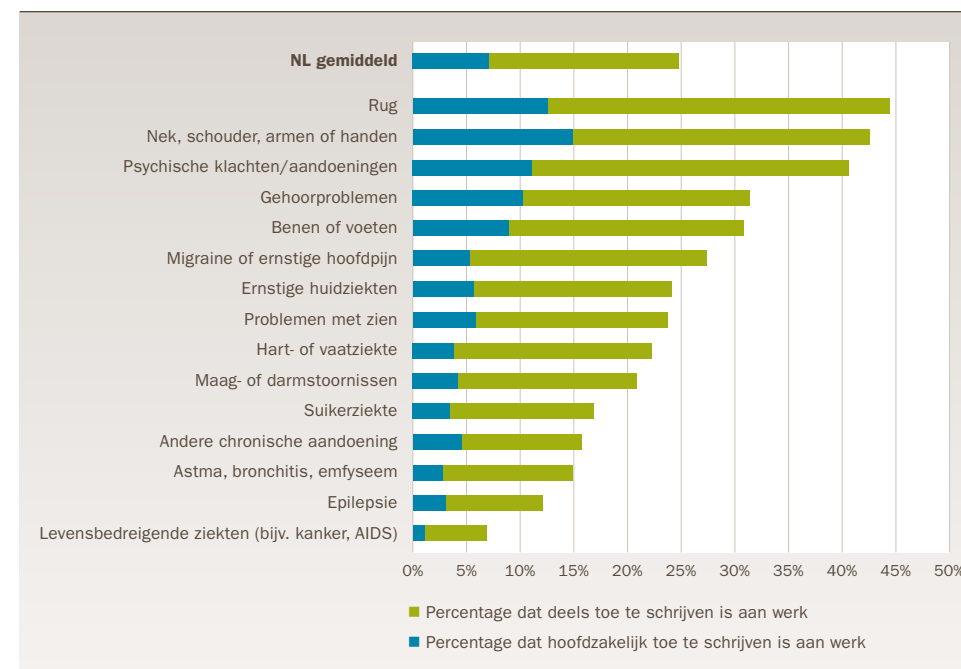
Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

### 2.6.2 Gezondheidsklachten en de relatie met werk

Figuur 2.21 laat zien in welke mate werknemers hun gezondheidsklachten aan het werk toeschrijven. Gemiddeld genomen schrijft een kwart van de werknemers hun gezondheidsklachten hoofdzakelijk of deels toe aan het werk. Een aantal aandoeningen, zoals klachten aan het bewegingsapparaat en psychische klachten worden relatief vaak (deels of hoofdzakelijk) toegeschreven aan het werk, terwijl hart- en vaatziekten, aandoeningen aan de luchtwegen zoals astma en bronchitis, suikerziekte en epilepsie minder vaak worden toegeschreven aan het werk.

Meer dan de helft van de werknemers met een chronische aandoening wordt door deze aandoening belemmerd in het uitoefenen van het werk. Dit is circa 20 procent van alle werknemers (zie tabel 2.8). Werknemers met chronische psychische klachten (73%), problemen aan de nek, schouders, armen, handen (70%), rug (69%) en benen en voeten (68%) melden het vaakst beperkingen.

**FIGUUR 2.21** Mate waarin werknemers (15 tot 75 jaar) hun gezondheidsklachten toeschrijven aan hun werk in 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Paragraaf 2.7 gaat in op maatregelen die werkgevers nemen om risicofactoren in het werk weg te nemen en om de inzetbaarheid van chronisch zieke werknemers te bevorderen. Eerst gaan we echter in op het langer willen en kunnen doorwerken.

### 2.6.3 Willen en kunnen doorwerken

Door de vergrijzing van de Nederlandse bevolking dreigt het aandeel van de beroepsbevolking op de totale bevolking kleiner te worden. Om de omvang van de werkende beroepsbevolking op peil te houden is het belangrijk dat meer Nederlanders deelnemen aan het arbeidsproces en dat zij langer blijven doorwerken. Diverse maatregelen zijn getroffen om de arbeidsparticipatie te stimuleren en om mensen langer aan het werk te houden, waaronder de stapsgewijze verhoging van de AOW-leeftijd. Die maatregelen lijken het beoogde effect te hebben. De arbeidsparticipatie onder ouderen groeit en minder ouderen verlaten voortijdig het

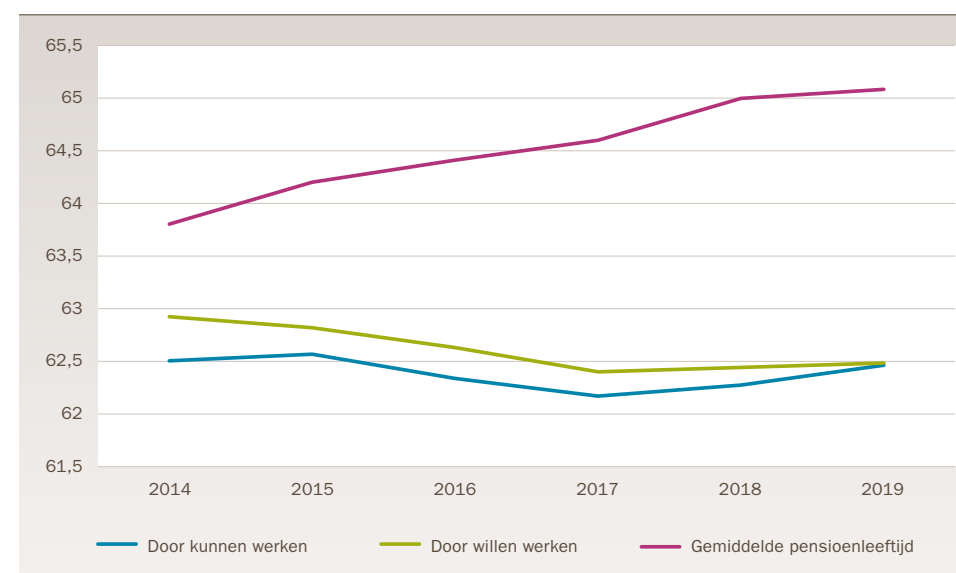
arbeidsproces ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)<sup>8</sup>). Dit is terug te zien in de gemiddelde leeftijd waarop werknemers met pensioen gaan. In 2019 is de gemiddelde pensioenleeftijd 65 jaar en 1 maand (zie figuur 2.22). Er is een toename van ongeveer 3,5 maanden per jaar te zien tussen 2014 en 2018.

Werknemers van 15 tot 65 jaar zeiden tot voor kort gemiddeld steeds minder lang door te willen en kunnen werken. In de periode 2014 tot en met 2017 daalde de leeftijd dat werknemers gemiddeld wilden doorwerken licht tot gemiddeld 62,5 jaar. Sindsdien is de gemiddelde leeftijd tot waarop werknemers door willen werken gelijk gebleven. Het langer kunnen doorwerken is tot 2017 licht gedaald, maar sindsdien weer licht gestegen, ook tot gemiddeld 62,5 jaar in 2019. De gemiddelde leeftijd tot welke werknemers willen en kunnen doorwerken is anno 2019 dus gelijk (zie figuur 2.22), maar de ontwikkeling wijkt duidelijk af van de ontwikkeling in de gemiddelde pensioenleeftijd. Een belangrijke reden voor de stijgende pensioenleeftijd is de afschaffing van de mogelijkheden om vervroegd uit te treden en het stijgen van de pensioengerechtigde leeftijd. Waar in het verleden de niet zo gezonde oudere werknemers gebruik konden maken van vroegpensioen of andere gunstige regelingen, belandt een deel van hen nu in de arbeidsongeschiktheidsregelingen.

Het toenemende verschil tussen de gemiddelde pensioenleeftijd en de leeftijd tot waarop werknemers aangeven door te kunnen en willen werken levert spanningen op. In de media komt regelmatig de discussie over de 'zware beroepen' terug en wordt veel casuïstiek gepresenteerd waarin werknemers zichtbaar problemen ervaren met het langer doorwerken. Een adviesrapport van de Gezondheidsraad (2018) richt zich minder op de 'zware beroepen', maar agendeert dat de gezondheid een rol speelt in het kunnen doorwerken. Zij adviseert om te zoeken naar meer flexibele vormen van pensionering die beter aansluiten bij de verschillen in gezondheid van werknemers en de grote gezondheidsverschillen naar opleidingsniveau.

8 <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/47/werknemers-bij-pensionering-voor-het-eerst-gemiddeld-boven-65-jaar>

**FIGUUR 2.22** Trends tussen 2014 en 2019 in de leeftijd tot waarop werknemers van 15 tot 65 jaar aangeven door te willen en kunnen werken in relatie tot de ontwikkeling in de gemiddelde pensioenleeftijd.



Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS; gegevens over langer kunnen en willen doorwerken); CBS<sup>9</sup>

#### *Verschillen naar sector in willen en kunnen doorwerken*

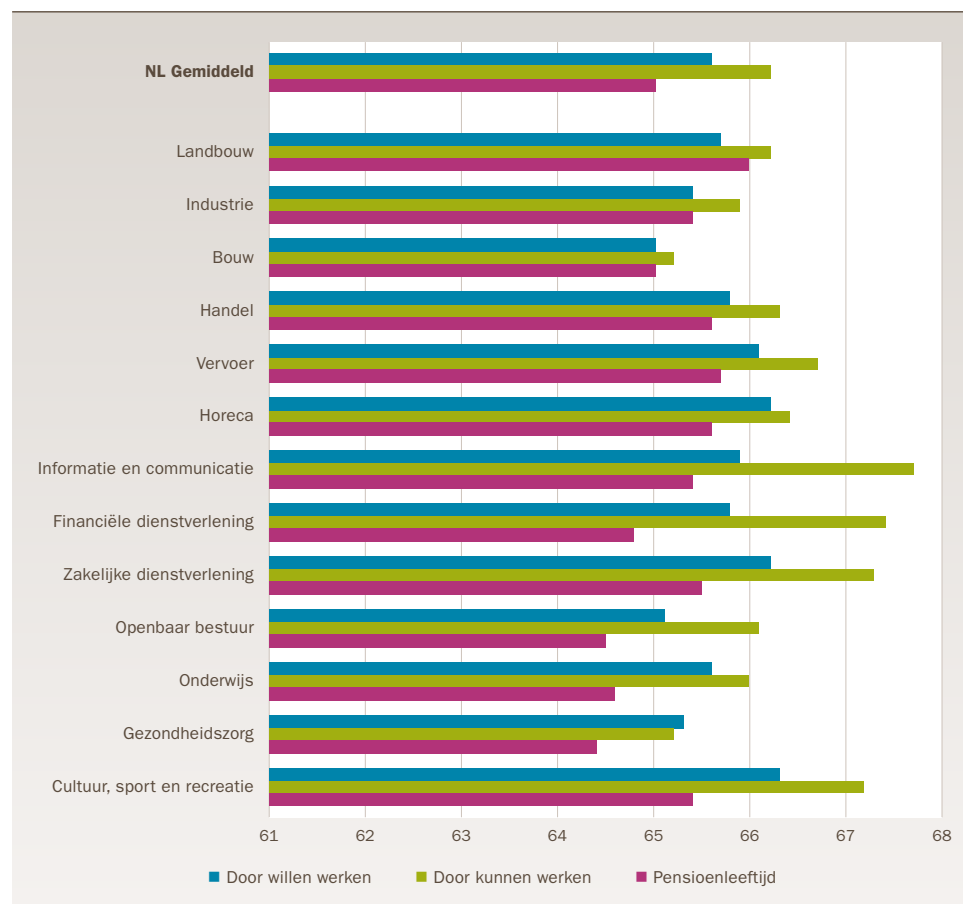
Er is – vooral onder jongeren – altijd een grote groep die feitelijk (nog) niet helemaal weet of ze kunnen of willen doorwerken tot na hun zestigste levensjaar. We hebben daarom ingezoomd op de groep van 55-plussers die hier al wel zicht op hebben. Figuur 2.23 laat zien dat er verschillen zijn tussen sectoren als het gaat om de leeftijd waarop de huidige werknemers van 55 jaar en ouder willen en kunnen doorwerken. Het algemene beeld is dat deze oudere werknemers aangeven gemiddeld langer door te kunnen werken dan dat zij willen. Dit is vooral het geval in de sectoren informatie en communicatie, de financiële en zakelijke dienstverlening, in het openbaar bestuur en de cultuur sport- en recreatiesectoren. In de horeca, bouw en zorg is de leeftijd tot waarop werknemers zeggen te kunnen doorwerken nagenoeg gelijk aan de leeftijd tot waarop ze willen doorwerken. De werkelijke pensioenleeftijd in 2019 verschilt per sector en is in bijna alle sectoren lager dan dat werknemers zeggen te willen en te kunnen (door)werken. Ook blijken er grote verschillen in de gemiddelde pensioenleeftijd. Soms zijn er wel grote verschillen tussen het door kunnen werken en de gemiddelde pensioenleeftijd, waar-





bij men aangeeft veel langer te kunnen doorwerken dan nu gemiddeld het geval is. Vooral werkenden in de ICT, de financiële en zakelijke dienstverlening, maar ook het openbaar bestuur en in de sector cultuur, sport en recreatie geven aan veel langer te kunnen doorwerken dan nu gemiddeld gebeurt. Momenteel lijkt men nergens langer door te werken dan men wil of kan. De gezondheidszorg lijkt hierop een uitzondering omdat men daar aangeeft langer door te willen werken dan men zegt te kunnen (wat langer is dan men nu gemiddeld doet).

**FIGUUR 2.23** De gemiddelde leeftijd tot waarop werknemers van 55 jaar en ouder (tot 75 jaar) willen én kunnen doorwerken, en de gemiddelde pensioenleeftijd in 2018 naar sector\*.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS) (TNO/CBS; gegevens over langer kunnen en willen doorwerken)

\* Bij de berekening van de pensioenleeftijd gaat het CBS uit van mensen van 55 jaar en ouder. Er is in deze figuur, in tegenstelling tot in de rest van het hoofdstuk, daarom ook voor de berekening van het willen en kunnen doorwerken een selectie gemaakt van mensen van 55 jaar en ouder.

De cijfers over willen en kunnen doorwerken worden vaak genoemd in relatie tot de duurzame inzetbaarheid van werknemers. Duurzame inzetbaarheid gaat echter verder dan alleen de leeftijd tot waarop werknemers willen en kunnen doorwerken. Het is ook belangrijk dat werknemers tot deze leeftijd vitaal en productief blijven. De publicatie 'Duurzame Inzetbaarheid in Nederland' van TNO geeft per sector en per risicogroep een uitgebreid profiel van duurzame inzetbaarheid (Niks et al, 2018). Risicogroepen voor duurzame inzetbaarheid (dat wil zeggen langer kunnen en/of willen doorwerken) die worden geïdentificeerd zijn ouderen, lager opgeleiden en werknemers met een flexibele arbeidsrelatie. Daarnaast zijn een slechte gezondheid, afwijkende werktijden (ploegendienst, met name avond- en nachtdiensten die het slaap/waakritme verstoren), alsook de digitalisering in combinatie met robotisering van (productie)werk een risicofactor voor de duurzame inzetbaarheid. Panteia (2016) signaleerde eerder al dat laagopgeleide werknemers scholingsangst zouden ervaren en tevens beperkt bereid zijn tot scholing. Zij gaven ook aan dat bij werkgevers bovendien weinig 'sense of urgency' bestaat om de duurzame inzetbaarheid van laagopgeleide werknemers te stimuleren. Een gebrek aan financiële middelen en het ontbreken van doorstroommogelijkheden binnen het bedrijf zijn daarnaast belangrijke beperkende factoren voor investeringen in duurzame inzetbaarheid.

### Samenvattend

In deze paragraaf waren de centrale onderwerpen de gezondheid en duurzame inzetbaarheid, vooral in de vorm van het langer doorwerken. De algehele gezondheid is in 2019 ten opzichte van 2014 licht afgenomen. Dit gaat samen met een stijging in burn-outklachten sinds 2013/2014. De burn-outklachten blijken in 2019 ten opzichte van 2018 echter niet verder te zijn gestegen. Toch geeft in 2019 circa 17 procent van de werknemers aan vaak burn-outklachten te hebben. Zzp'ers hebben een betere gezondheid dan werknemers en rapporteren veel minder burn-outklachten (8%). Onder werknemers rapporteren vooral uitzendkrachten en werknemers met een vaste arbeidsrelatie vaker burn-outklachten. Daarnaast geeft bijna 37 procent van de werknemers aan dat ze een chronische aandoening hebben. Bijna een vijfde van alle werknemers geeft aan dat een chronische aandoening hen beperkt in het werk. Het grootste deel van de chronische aandoeningen is gerelateerd aan het bewegingsapparaat, met name de rug. Meer dan de helft van de werknemers met een chronische aandoening wordt door deze aandoening belemmerd in het uitoefenen van het werk. Circa 10 procent wordt zelfs sterk belemmerd. Mede ingegeven door wetgeving stijgt de gemiddelde pensioen-

leeftijd over de periode van 2014 tot en met 2019 gestaag. Echter de leeftijd tot waarop werknemers zeggen te kunnen en willen doorwerken stijgt al jaren niet meer, en de leeftijd waarop werknemers willen werken is zelfs gedaald sinds 2014 tot 62,5 jaar in 2019.

## 2.7 WELKE MAATREGELEN TREFFEN BEDRIJVEN OM NEGATIEVE GEVOLGEN VAN WERK TE VOORKOMEN?

In deze paragraaf staan we stil bij de maatregelen die werkgevers treffen om de negatieve gevolgen van het werk te voorkomen. We gaan in op de mate waarin werkgevers aan algemene wettelijke verplichtingen voldoen en op de mate waarin werkgevers maatregelen nemen tegen specifieke risico's. De werkgeversgegevens zijn afkomstig van de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) uit 2014, 2016 en 2019 (zie hoofdstuk 1 voor een uitgebreidere beschrijving). Ten slotte is er aandacht voor de mate waarin werknemers vinden dat werkgevers voldoende maatregelen nemen voor arbeidsrisico's en waar nog onvoldoende maatregelen voor zijn.

### 2.7.1 Wettelijke verplichtingen

Hoewel werkgevers vrij zijn om te bepalen hoe zij zorgen voor een veilige werkomgeving en gezonde werknemers, moeten bedrijven<sup>9</sup> met ten minste één werknemer voldoen aan een aantal wettelijke verplichtingen. Zo moet er een RI&E (risico-inventarisatie en -evaluatie) uitgevoerd zijn, moet er een preventiemedewerker aangesteld zijn en moet er een contract met een arbodienstverlener of een arbodienst zijn. In de WEA is dit bevraagd, evenals of er sprake is van overleg met de werknemersvertegenwoordiging.

In 2019 had 52 procent van de bedrijven een RI&E. In 2014 was dat 46 procent en in 2016 48 procent (zie tabel 2.9). Er is dus sprake van een toename in het aandeel bedrijven met een RI&E. Het zijn vooral de kleinere bedrijven met minder dan 10 werknemers die geen RI&E hebben. We zien dat 75 procent van de kleine bedrijven (10 t/m 49 werknemers), 90 procent van de middelgrote bedrijven (50 t/m 249 werknemers) en ruim 93 procent van de bedrijven met meer dan 250 werknemers een RI&E heeft (gemiddeld over 2014, 2016 en 2019).

<sup>9</sup> In de WEA worden de vragenlijsten ingevuld op het niveau van 'vestiging'. Voor het gemak wordt hier gesproken van 'bedrijf'.

In 73 procent van de bedrijven is anno 2019 een persoon aangewezen die de taken van de preventiemedewerker vervult. Hoewel nog zeker niet volmaakt, gaat dit de goede kant op; in 2014 was dit nog 64 procent. In bijna drie op de tien bedrijven zijn één of meerdere werknemers als preventiemedewerker aangewezen. Daarnaast vervulde in 2019 in bijna 38 procent van de bedrijven de werkgever de taken van de preventiemedewerker. De verzuimbegeleiding wordt nog steeds meestal door de leidinggevende in het bedrijf of de vestiging gedaan, maar dit is in 2019 iets minder dan in 2014 (65% in 2019 en 70% in 2014). De (externe) arbodienstverlener neemt dit in 2019 vaker op zich (20% in 2019 en 14% in 2014).

Het blijkt dat in 2019 in 14 procent van de bedrijven niets geregeld is als het gaat om de verplichting tot inschakeling van een bedrijfsarts of arbodienstverlener. Zes procent van de bedrijven weet het niet. In 2014 was dat nog 17 procent, respectievelijk 9 procent. Vaak heeft een vestiging de bedrijfsarts of arbodienstverlener geregeld in hun contract met een externe arbodienst (bijna 47%) Dit is een toename van 7 procentpunt ten opzichte van 2014.



**TABEL 2.9** Ontwikkelingen in enkele wettelijke verplichten op het gebied van arbodienstverlening in bedrijven in Nederland.

	JAAR			BEDRIJFSGROOTTE (2014 T/M 2019)			
	2014	2016	2019	2 t/m 9	10 t/m 49	50 t/m 249	250 of meer
N	5.109	4.809	4.409	11.187	2.384	587	169
Heeft uw vestiging een RI&E? (% ja)	45,6	48,3	51,9	40,0	74,9	89,5	93,3
<b>Zijn er in uw vestiging één of meer werknemers als preventiemedewerker aangewezen?</b>							
· % ja, één werknemer	21,8	22,5	23,0	17,2	38,3	50,7	43,2
· % ja, meerdere werknemers	7,0	6,8	5,8	3,6	13,8	23,9	40,4
· % nee, de werkgever vervult zelf de taken van de preventiemedewerker	28,4	35,3	37,5	36,8	25,8	9,8	6,2
· % nee, alleen op een andere vestiging / de hoofdvestiging	1,9	2,7	1,8	1,5	4,4	4,9	2,0
· % nee, er is geen preventiemedewerker aangesteld	36,0	29,4	27,1	36,3	14,6	7,1	3,5
· % weet niet	4,8	3,3	4,7	4,5	3,1	3,6	4,7
<b>Wie neemt meestal de verzuimbegeleiding van werknemers op zich?</b>							
· Leidinggevende (% ja)	69,7	63,0	64,6	70,5	50,5	46,2	66,8
· Personeelsfunctionaris (% ja)	9,1	10,0	8,1	5,3	19,1	30,7	16,4
· Bedrijfsarts (% ja)	3,8	4,3	4,6	3,7	6,5	5,8	4,2
· Arbodienstverlener (% ja)	14,0	19,9	19,7	18,6	18,0	9,5	2,9
· Casemanager (% ja)	3,3	2,8	3,0	2,0	6,0	7,8	9,6
<b>Hoe heeft u de verplichting tot inschakeling van een bedrijfsarts of arbodienstverlener geregeld? [meerdere antwoorden mogelijk]</b>							
· a. Ik heb dit geregeld in mijn contract met een externe arbodienst (% ja)	37,2	44,0	46,5	35,9	61,8	78,0	73,5
· b. Ik heb dit geregeld via de interne arbodienst (% ja)	2,5	2,0	1,9	1,8	2,7	5,7	7,5
· c. Ik heb dit geregeld via mijn verzuimverzekeraar/ zorgverzekeraar (% ja)	22,1	24,5	24,4	24,7	24,4	6,6	2,0
· d. Ik heb dit geregeld via mijn assurantietussenpersoon/ arbo-adviseur (% ja)	10,0	7,7	6,8	9,0	6,7	1,3	0,2
· e. Ik huur zelf een bedrijfsarts in (% ja)	3,9	4,1	3,8	3,1	5,4	9,5	20,0
· f. Ik huur zelf een andere gecertificeerde arbodienstverlener in (% ja)	2,1	1,9	1,9	1,8	2,3	2,6	4,5
· g. Ik heb hierover niets geregeld (% ja)	17,3	15,7	13,5	19,3	2,7	0,5	0,5
· h. Andere regeling bedrijfsarts of arbodienstverlener (% ja)	3,3	4,6	4,2	4,5	2,4	1,7	1,3
· i. Weet niet [regeling bedrijfsarts of arbodienstverlener] (% ja)	8,9	5,6	6,2	8,1	3,2	1,7	0,9

Bronnen: WEA 2014, 2016 en 2019 (TNO)

## 2.7.2 Getroffen maatregelen

Dat een bedrijf voldoet aan wettelijke verplichtingen, waaronder het hebben van een RI&E, betekent niet automatisch dat er ook (voldoende) maatregelen worden genomen tegen arbeidsrisico's. Omgekeerd geldt ook dat als een bedrijf geen RI&E heeft, dit niet betekent dat er niet wordt gewerkt aan een veilige en gezonde werkomgeving. Tabel 2.10 geeft een overzicht van de mate waarin bedrijven in de voorgaande twee jaren nieuwe maatregelen hebben genomen die betrekking kunnen hebben op een of meerdere arbeidsrisico's.

**TABEL 2.10** Nieuwe maatregelen die de afgelopen twee jaar op het gebied van arbo en verzuim zijn genomen in de jaren 2014, 2016 en 2019 op bedrijfsniveau (meerdere antwoorden mogelijk) als percentage van de bedrijven en als percentage van het aantal werknemers waarop de maatregelen van toepassing zijn.

	% VAN DE BEDRIJVEN			% VAN DE WERKNEMERS		
	2014	2016	2019	2014	2016	2019
N	5.109	4.809	4.409	7.374.865	8.089.127	8.819.847
Algemeen integraal beleid voor veilig en gezond werken	12,4	13,6	14,9	30,8	32,9	39,8
Organisatorische verbeteringen	11,8	14,8	16,0	36,3	33,0	51,1
Technische verbeteringen	17,3	17,2	17,8	27,5	23,9	27,7
Persoonlijke beschermingsmiddelen	21,2	20,3	24,6	29,3	25,8	31,7
Bevorderen van een gezonde leefstijl	9,6	10,8	13,1	35,1	39,0	46,0
Prikkels om verzuim te voorkomen of terug te dringen	11,5	12,5	11,9	34,0	34,9	33,1
Begeleiding bij verzuim en re-integratie	13,3	15,3	16,1	46,8	44,8	51,7
Voorlichting, training en deskundigheidsbevordering	11,0	13,4	14,2	38,6	35,2	41,6
Aanpassingen in het werk	14,4	18,8	19,9	26,6	24,0	33,7
Andere maatregelen arbo en verzuim	6,7	6,7	7,0	8,3	7,9	9,7
Geen maatregelen arbo en verzuim	36,9	35,1	29,8	12,0	9,9	7,5

Bronnen: WEA 2014, 2016 en 2019 (TNO)

Tabel 2.10 laat zien dat het percentage bedrijven waar in de afgelopen twee jaar nieuwe arbo- en verzuimmaatregelen zijn getroffen tussen 2014 en 2019 is toegenomen. Mogelijk is deze stijging het gevolg van het economisch herstel. In de Arbobalans 2018 constateerden we nog een afname van dit type maatregelen over de periode vanaf 2010 tot 2016, wat werd gerelateerd aan de crisis. Voor sommige maatregelen is deze toename wat groter dan voor andere. Het percentage werknemers waarop die nieuwe maatregelen van toepassing zijn, is (bijna) altijd (soms fors) meer dan het percentage bedrijven waarvan de vertegenwoordiger zegt dat nieuwe (arbo)maatregelen zijn getroffen. Dit komt doordat maatregelen vaker in grotere bedrijven worden genomen.

Er blijken grote verschillen te bestaan tussen de mate waarin bepaalde typen maatregelen zijn genomen. Het gaat dan om (nieuwe) maatregelen op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen, technische verbeteringen en organisatorische maatregelen. Prikkels om verzuim te voorkomen of terug te dringen worden het minst vaak getroffen, en dit percentage is vrij stabiel. Organisatorische maatregelen, maatregelen gericht op de begeleiding van verzuim en re-integratie, voorlichting en training en het bevorderen van een gezonde leefstijl zijn maatregelen die relatief vaak door grote(re) bedrijven zijn getroffen.

Tabel 2.11 laat zien hoe het staat met de aanpak van risico's in het werk bij bedrijven met een RI&E en bedrijven zonder een RI&E. Bedrijven zonder een RI&E hebben de afgelopen twee jaar veel minder nieuwe maatregelen getroffen dan bedrijven met een RI&E. Omdat we weten dat grote bedrijven vaker een RI&E hebben dan kleinere bedrijven, is de vergelijking in tabel 2.11 ook gedaan voor bedrijven met een bedrijfsgrootte tot 10 werknemers, met 10 tot 50 werknemers, met 50 tot 250 werknemers en met 250 of meer werknemers. Het verschil bleef in alle categorieën bestaan. De conclusie lijkt te zijn dat het uitvoeren van een RI&E (waarin de werkgever systematisch moet kijken naar de risico's) er voor zorgt dat bedrijven zich meer bewust zijn van de (soms ook minder zichtbare) risico's en hiernaar handelen. Het zal ook zo zijn dat in bedrijven waar risico's worden verwacht, om die reden eerder een RI&E (opnieuw) wordt uitgevoerd. Dit kan ook betekenen dat in (een deel van de) bedrijven zonder RI&E minder risico's zijn en daardoor minder nieuwe maatregelen nodig zijn.

**TABEL 2.11** Nieuwe maatregelen getroffen in bedrijven waar naar eigen zeggen wel of geen RI&E aanwezig is in 2019 (% bedrijven dat nieuwe maatregelen heeft getroffen).

GETROFFEN MAATREGEL	GEMIDDELD PERCENTAGE MAATREGELN IN BEDRIJVEN ZONDER RI&E	GEMIDDELD PERCENTAGE MAATREGELN IN BEDRIJVEN MET EEN RI&E
	%	%
Algemeen integraal beleid voor veilig en gezond werken	7,1	22,2
Organisatorische verbeteringen	6,7	24,6
Technische verbeteringen	11,0	24,0
Persoonlijke beschermingsmiddelen	14,7	33,8
Bevorderen van een gezonde leefstijl	9,5	16,4
Prikkels om verzuim te voorkomen of terug te dringen	9,6	14,1
Begeleiding bij verzuim- en re-integratie	7,1	24,4
Voorlichting, training en deskundigheidsbevordering	7,2	20,8
Aanpassingen in het werk	15,1	24,4
Andere maatregelen arbo en verzuim	7,1	6,9
<b>Geen maatregelen arbo en verzuim</b>	<b>43,1</b>	<b>17,4</b>
Naar grootteklasse:		
• 1-9 werknemers	45,8	22,6
• 10-50 werknemers	16,8	9,6
• 50-250 werknemers	10,6	4,3
• 250 + werknemers	2,6	1,7

Bron: WEA 2019 (TNO)

#### Aanpak van psychosociale risico's

In de WEA is een specifieke vraag opgenomen over de aanpak van psychosociale risico's in het werk. Het betreft hier niet alleen nieuwe maatregelen, maar ook maatregelen die al langer bestaan dan twee jaar. Het percentage bedrijven dat aangeeft tenminste één maatregel te hebben getroffen om psychosociale risico's aan te pakken is gestegen van 69 procent in 2014 naar 79 procent in 2019. Meestal krijgen werknemers dan meer ruimte bij het regelen van hun eigen werkzaamheden (66%). Daarnaast wordt in iets meer dan de helft van de bedrijven een verandering in de organisatie van het werk aangebracht (51%), is er een aan-

spreekpunt voor werknemers aangesteld (42%) en zijn psychosociale risico's vaker onderwerp gemaakt van het functioneringsgesprek en/of werkoverleg (36%).

Het vinden van een eenduidige bronaanpak voor werkdruk blijkt ook op basis van de literatuur lastig. Een effectieve aanpak tegen werkdruk vergt vaak een combinatie van bedrijfsgerichte maatregelen en op werknemers gerichte maatregelen (Lamontagne et al., 2007). Daarbij blijkt voor een effectieve aanpak van werkdruk niet alleen commitment van werkgevers nodig, maar ook participatie van werknemers bij het bedenken en implementeren van maatregelen en is transparante communicatie in het bedrijf van belang (Westgaard & Winkel, 2011; EU-OSHA, 2012). Op basis van de werkgeversenquête alleen kan niet worden vastgesteld of werkgevers genoeg aan werkdruk hebben gedaan. Daarom gaan we in de volgende paragraaf in op de behoefte en de visie van werknemers naar (aanvullende) maatregelen.

#### 2.7.3 Volgens werknemers benodigde maatregelen

Wat vinden werknemers van de maatregelen die bedrijven zeggen te nemen tegen arbeidsrisico's? Zijn de getroffen maatregelen voldoende of hebben zij behoefte aan andere maatregelen of aanvullingen daarop? Tabel 2.12 laat zien dat de belangrijkste behoefte van werknemers in 2019 de aanpak van werkdruk en werkstress is. Dit is al jaren het risico waar werknemers de meeste aandacht voor vragen. Veel werkgevers (ruim 46%) noemen in 2019 werkdruk en werkstress het belangrijkste risico. Werkgevers geven tevens aan dat ze voor de aanpak hiervan meer algemene maatregelen hebben getroffen, zoals ruimte bieden het werk uit te voeren op het moment, en wellicht ook op de plek die de werknemer het beste uitkomt en het onderwerp in functioneringsgesprekken of werkoverleg bespreekbaar maken. Het lijkt erop dat werknemers dit niet genoeg vinden. Tot 2017 stijgt het percentage werknemers dat zegt dat er onvoldoende of geen maatregelen worden getroffen om werkdruk aan te pakken, terwijl dat wel nodig is, om vervolgens licht te dalen. De vraag naar meer maatregelen is systematisch lager voor de andere bevroegde risico's, maar stijgt wel licht. Dit geldt voor (aanvullende) maatregelen voor nagenoeg alle andere risico's, zoals langdurig beeldschermwerk, emotioneel zwaar werk, lichamelijk zwaar werk, geluid, externe en interne agressie en geweld, gevaarlijke stoffen en veiligheid. De vraag om maatregelen is stabiel voor de aanpak van virussen, bacteriën en schimmels.



**TABEL 2.12** Het percentage werknemers dat maatregelen wenst over de periode van 2014 tot en met 2019. Weergegeven wordt het percentage werknemers\* dat zegt dat het arbeidsrisico speelt en dat (aanvullende) maatregelen getroffen moeten worden.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N:	29.791	33.517	34.053	33.554	49.693	46.526
Werkdruk, werkstress	54,6	52,0	54,8	57,1	56,3	55,0
Langdurig beeldschermwerk	35,9	36,5	38,7	42,1	42,3	44,7
Lichamelijk zwaar werk	31,2	30,1	32,7	34,0	35,4	34,4
Emotioneel zwaar werk	32,0	30,0	32,0	34,2	35,6	34,8
Geluid	23,1	23,3	26,4	27,7	30,1	30,1
Agressie of geweld (extern)	19,8	19,3	19,9	20,8	21,8	22,3
Agressie of geweld (intern)	20,4	19,7	20,6	21,0	23,2	23,6
Gevaarlijke stoffen	14,1	13,6	14,9	15,8	17,2	17,1
Veiligheid, bedrijfsongevallen	16,1	15,1	16,5	17,2	17,8	17,6
Virussen, bacteriën, schimmels	20,5	19,3	20,0	21,0	21,8	21,5

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

\*Werknemers van 15 tot 75 jaar

De behoefte aan (aanvullende) maatregelen tegen gevaarlijke stoffen of gevaarlijk werk is gering. Dat kan worden verklaard door het feit dat maar een beperkte groep werknemers van mening is aan stoffen bloot te staan. Het kan echter ook zo zijn dat werknemers onvoldoende weten dat ze hieraan blootstaan (zie ook Houtman, 2018). Een belangrijke overweging om hier wel maatregelen voor te treffen is dat er een tijd overheen gaat voordat de gevolgen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen zichtbaar zijn. Veel van die gevolgen zijn echter wel ernstig en leiden onder andere tot vervroegd overlijden (zie o.a. Weijers et al., 2018 en hoofdstuk 5 over beroepsziekten in deze Arbobalans).

#### 2.7.4 Bewustzijn en aanpak van arborisico's in bedrijven in Nederland vergeleken met de rest van Europa

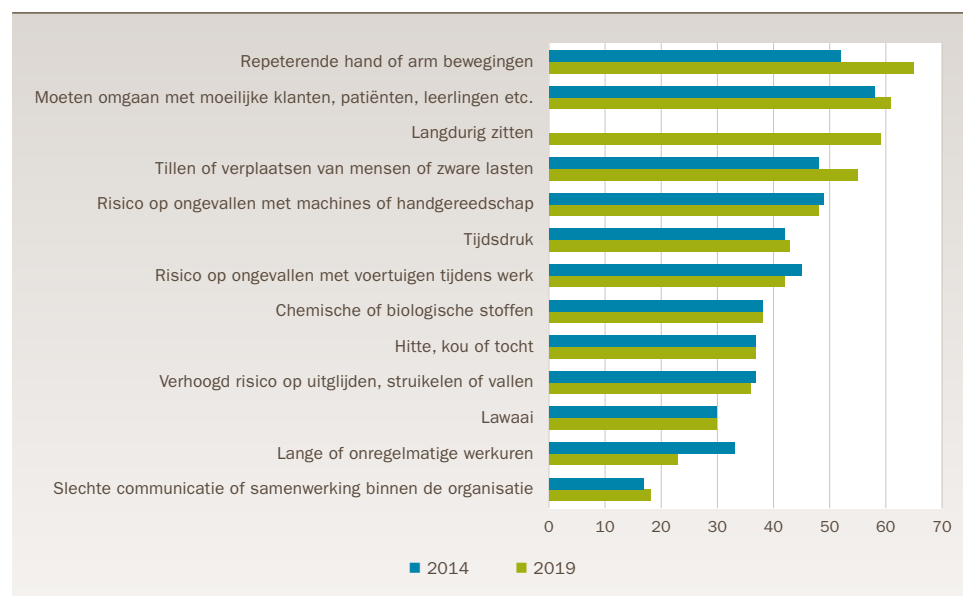
In 2019 heeft het Europees Agentschap voor Arbeid en Gezondheid (EU-OSHA) voor de derde keer de 'European Survey of Enterprises on New and Emerging risks' (ESENER) uitgevoerd in alle Europese lidstaten (EU-OSHA, 2019). Eerdere versies van de ESENER zijn uitgevoerd in 2009 en 2014 (de vragenlijst van de eerste ESENER in 2009 wijkt af van de latere versies). In 2019 is per Europees land een steekproef van gemiddeld duizend bedrijven getrokken. In ieder bedrijf is degene gesproken die het beste op de hoogte is van arbozaken of arbeid, veiligheid en gezondheid in dat bedrijf. Er wordt per bedrijf gevraagd naar aanwezige risico's op het gebied van arbeid, veiligheid en gezondheid. De ESENER-vragenlijst geeft expliciete aandacht aan aanwezige psychosociale risico's. Vervolgens is gevraagd naar de aanpak van aanwezige risico's en prikkels en drempels voor deze aanpak. Hieronder volgt een samenvatting van de belangrijkste bevindingen zoals gerapporteerd in een eerste ('first findings') publicatie over deze nieuwe gegevens (EU-OSHA, 2019).

Figuur 2.24 laat zien dat van alle arbeids-, veiligheids- en gezondheidsrisico's binnen Europa repeterende hand- of armbewegingen het meest frequent in bedrijven voorkomt. Dit wordt gevolgd door het omgaan met lastige klanten, patiënten, passagiers of leerlingen (externe agressie en geweld). Repeterende bewegingen worden in de meeste landen als het belangrijkste risico aangemerkt. Tijdsdruk was in 44 procent van de bedrijven een risico en wordt het belangrijkste risico gevonden in Finland, Zweden (beide 74%) en Denemarken (73%). In Nederland is dit het tweede risico (64%). In haar rapport belicht EU-OSHA nog dat het derde, meest voorkomende risico zitten betreft. Dit is een nieuw item in de ESENER-3 vragenlijst en biedt inzicht in zitten als nieuw risico. Zitten wordt vooral veel als risico genoemd in de sectoren financiële en zakelijke dienstverlening (92%), ICT (92%) en overheid (89%).

In slechts 5 procent van de onderzochte bedrijven was geen van de bevraagde risico's aanwezig (of niet onderkend). In bijna een kwart van de bedrijven (24%) wordt aangegeven dat er geen psychosociale risicofactoren zijn. Het grootste deel van de bedrijven dat psychosociale risico's géén risico vindt treft men in Italië, (50%) en Slowakije (44%). In Denemarken (9%) en Zweden (10%) is dit percentage het laagst. Veel bedrijven geven aan dat psychosociale risico's wel aanwezig zijn. Zo noemt gemiddeld 61 procent de omgang met moeilijke patiënten, klanten of

leerlingen als risico en geeft gemiddeld 44 procent aan dat de tijdsdruk hoog is. Van de bedrijven die aangeven dat er sprake is van psychosociale risico's ervaart 21 procent deze risico's als lastiger om aan te pakken dan andere arborisico's. Dit is het vaakst aan de orde in de Noordelijke landen (Zweden: 43%, Denemarken: 38% en Finland: 34%). In Kroatië en in Bulgarije geven respectievelijk 6 en 7 procent van de vestigingen aan dat psychosociale risico's lastiger zijn dan andere risico's. Dit moet worden gezien in het licht van het feit dat de onderkenning en aanpak van psychosociale risico's juist in Noord-Europa (Zweden, Finland, Denemarken en Noorwegen) al decennia een punt van aandacht is, waarin ook flink wordt geïnvesteerd. Figuur 2.24 laat ook zien dat vooral de veelvoorkomende risico's in 2019 gemiddeld vaker worden gerapporteerd dan in 2014.

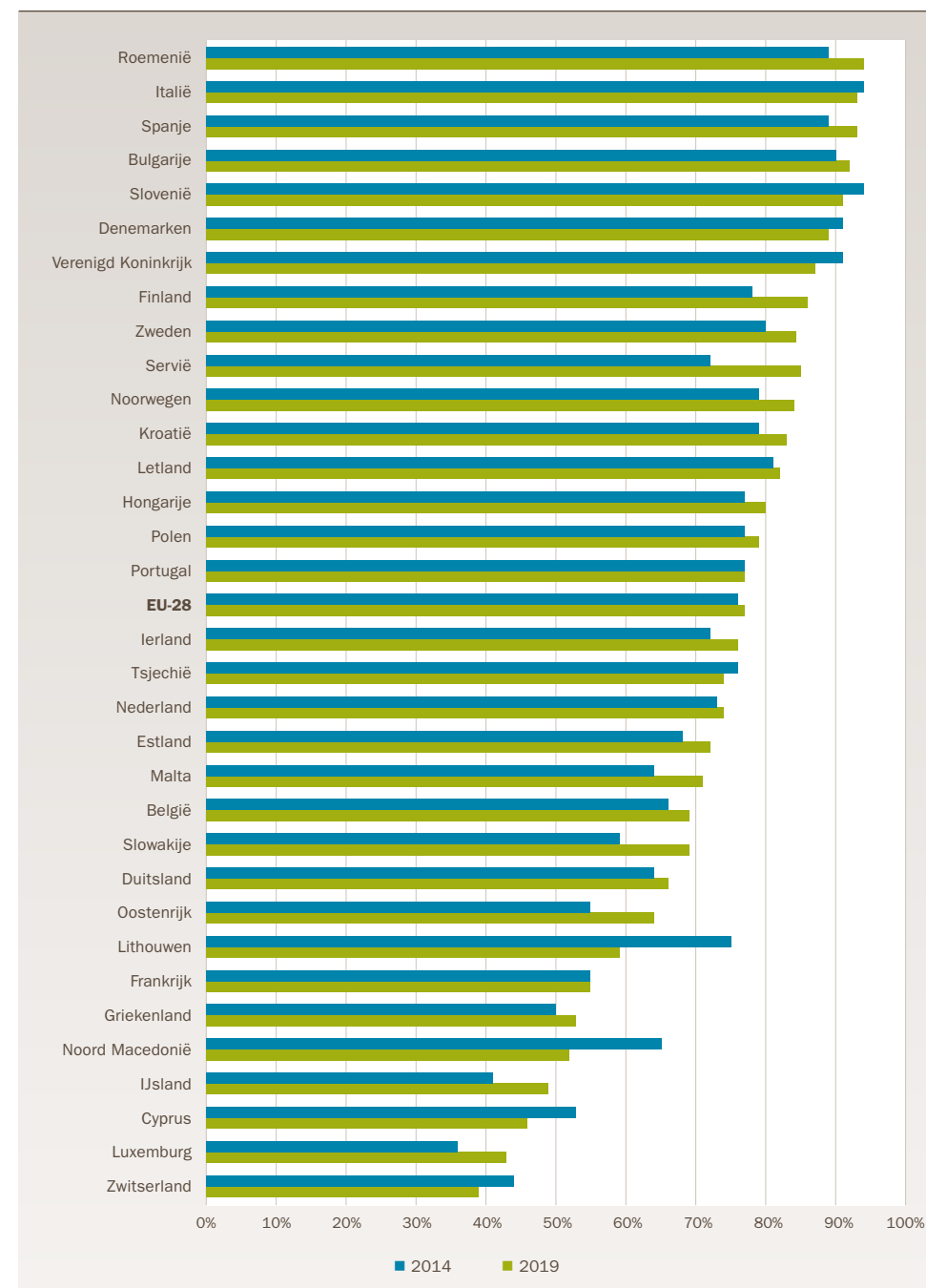
**FIGUUR 2.24** Risicofactoren aanwezig in bedrijven (% bedrijven, EU28) in 2019 en 2014.



Bron: ESENER, EU-OSHA, 2019

Figuur 2.25 laat een overzicht zien van het percentage bedrijven dat in de EU een RI&E heeft uitgevoerd. We zien dat in deze rangorde Nederland dicht op het Europese gemiddelde zit. Ook zien we dat, net als in de WEA, het aantal bedrijven in Nederland dat een RI&E heeft uitgevoerd heel licht is toegenomen over de periode van 2014 tot 2019. Het percentage bedrijven dat regelmatig een RI&E uitvoert, is veel hoger dan in paragraaf 2.6.1 op basis van de WEA is gerapporteerd.

**FIGUUR 2.25** Het percentage bedrijven dat regelmatig een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uitvoert (EU-28).



Bron: ESENER, EU-OSHA, 2019

Dit komt waarschijnlijk door de verschillen in de precieze vraagstelling en antwoordcategorieën in de WEA en ESENER, alsook in verschillen in samenstelling van de steekproef naar bedrijfsgrootte. Figuur 2.25 laat ook zien dat het in Nederland veel beter kan, en in Europa ook veel beter wordt gedaan in landen als Roemenië, Italië, Spanje en Bulgarije. In veel van deze landen is er sprake van veel kleine bedrijven. Wellicht zijn de sectororganisaties hierin heel actief. Maar ook landen zoals Denemarken, Engeland, Finland en Zweden staan er op dit punt veel beter voor dan Nederland. Dit zijn juist landen waar veel grote bedrijven zijn. Eerder hebben we kunnen zien dat in Nederland grotere bedrijven vaak actiever zijn op het gebied van arbomaatregelen dan kleine bedrijven.

Redenen om geen RI&E uit te voeren hebben vaak te maken met het feit dat men vindt dat men wel weet wat de risico's zijn (83%), dat er geen problemen zijn (80%), dat de noodzakelijke expertise ontbreekt (39%) of dat de procedure lastig is (21%). Als belangrijkste redenen om zo'n RI&E wel te doen worden genoemd dat men aan wettelijke verplichtingen moet voldoen (86%), men tegemoet komt aan de verwachtingen van werknemers of hun vertegenwoordigers (80%), men boetes van de arbeidsinspectie vermijdt (89%), de reputatie van het bedrijf hoog houdt (88%) en de productiviteit verhoogt of handhaaft (66%).

Bij het overzicht waarin het bezoek van de arbeidsinspectie (in Nederland Inspectie SZW) in de afgelopen 3 jaar wordt afgezet naar land, belandt Nederland helemaal onderaan (EU-OSHA, 2019). Het percentage bedrijven dat zo'n bezoek kreeg, is in Nederland in dit overzicht bovendien bijna gehalveerd van 28 procent in 2014 tot 15 procent in 2019.

### Samenvattend

Het percentage bedrijven dat aan de wettelijke verplichtingen uit de Arbowet voldoet is in 2019 iets gestegen ten opzichte van 2014. Bedrijven hebben vaker een RI&E, preventiemedewerker en/of voldoen aan de verplichting tot het kunnen inschakelen van een bedrijfsarts of arbohulpverlener. Over het algemeen is het zo dat hoe groter het bedrijf is, hoe vaker aan de arboverplichtingen wordt voldaan. Daarnaast geven bedrijven in 2019 vaker aan dat ze in de afgelopen twee jaar nieuwe arbomaatregelen hebben getroffen vergeleken met 2014. Het gaat dan bijvoorbeeld om maatregelen op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen, om aanpassingen in het werk, om technische verbeteringen of organisatorische veranderingen. Ook dit type maatregelen worden vaker getroffen in de

grotere bedrijven. Daarnaast hebben bedrijven die een RI&E hebben – ongeacht bedrijfsomvang – vaker nieuwe maatregelen getroffen.

Werkdruk wordt door veel werkgevers gezien als een belangrijk arborisico en wordt ook vaak genoemd in combinatie met nieuwe maatregelen die de afgelopen twee jaar zijn genomen. Desalniettemin hebben werknemers het vaakste behoefte aan (aanvullende) maatregelen voor werkdruk en werkstress. Werkgevers geven aan dat ze voor de aanpak van werkdruk en werkstress redelijk algemene maatregelen hebben getroffen, zoals ruimte bieden en het onderwerp in functioneringsgesprekken of werkoverleg bespreekbaar maken.

Europese data bevestigen de lichte stijging van het percentage bedrijven dat een RI&E heeft en laten tegelijk zien dat Nederlandse bedrijven zich op dit punt erg gemiddeld gedragen. Je zou kunnen zeggen dat hier ruimte voor verbetering is. In Europa zijn repeterende hand- of armbewegingen het meest voorkomende arborisico. In Finland, Zweden en in Denemarken is tijdsdruk het meest voorkomende arborisico. In de Nederlandse bedrijven is tijdsdruk het op een na meest voorkomende risico. In veel landen werd de omgang met moeilijke patiënten, klanten of leerlingen als het meest voorkomende psychosociale risico genoemd. Van de bedrijven die aangeven dat er sprake is van psychosociale risico's, geeft één op de vijf bedrijven aan dat ze de aanpak van deze risico's lastiger vinden dan van andere arborisico's.



# ZIEKTEVERZUIM

## KOSTEN VAN HET VERZUIM

Het ziekteverzuim in Nederland kost werkgevers jaarlijks ruim

**€ 13 MILJARD**  
aan kosten van loondoorbetaling



## VERZUIMCIJFERS IN 2019

**47%**  
van de werknemers  
verzuimt



**47%**  
van de verzuimdagen  
is werkgerelateerd

De Nederlandse  
werknemer  
verzuimt  
gemiddeld

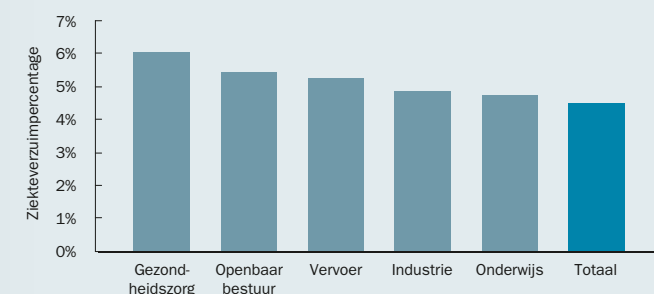


**4,5**  
van de 100  
werkdagen

**1,2**  
keer  
per jaar

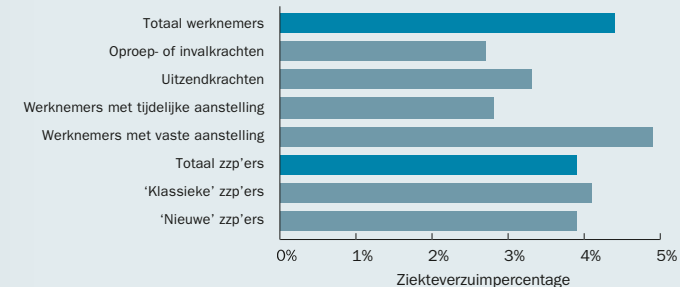
## SECTORVERSCHILLEN IN VERZUIMPERCENTAGE

De top vijf van sectoren met een bovengemiddeld hoog verzuimpercentage ziet er als volgt uit:



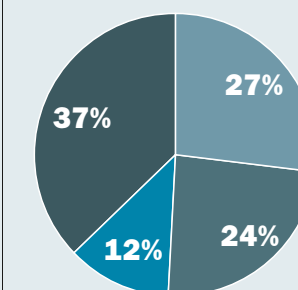
## WERKNEMERS VERSUS ZZP'ERS

Het ziekteverzuim van werknemers met een vaste aanstelling is hoger dan dat van oproep-/invalkrachten, uitzendkrachten en werknemers met een tijdelijke aanstelling. Het verzuim van zzp'ers ligt daar tussenin.



## VERZUIMREDEKEN

Psychische klachten, overspannenheid of burn-out (27%) en klachten aan het bewegingsapparaat (24%) zijn verantwoordelijk voor meer dan de helft van het totaal aantal ziekteverzuimdagen in Nederland.



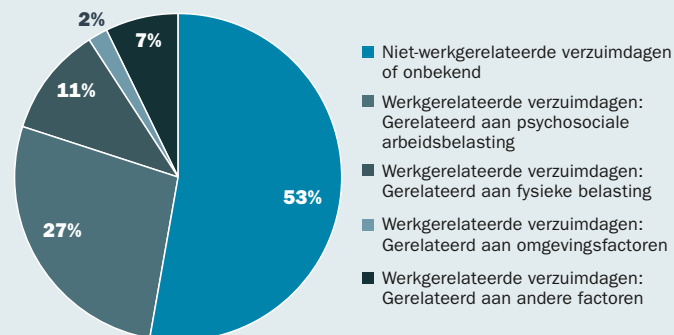
- Psychische klachten, overspannenheid of burn-out
- Klachten aan het bewegingsapparaat
- Griep en verkoudheid
- Overig verzuim

## HOOFDSTUK 3



## AANDEEL WERKGERELATEERD VERZUIM

In 2019 was 47% van het totaal aantal verzuimdagen deels of hoofdzakelijk gerelateerd aan werk. Van alle verzuimde dagen is 27% toe te schrijven aan psychosociale arbeidsbelasting. Dat is dus ruim de helft van alle werkgerelateerde verzuimdagen.



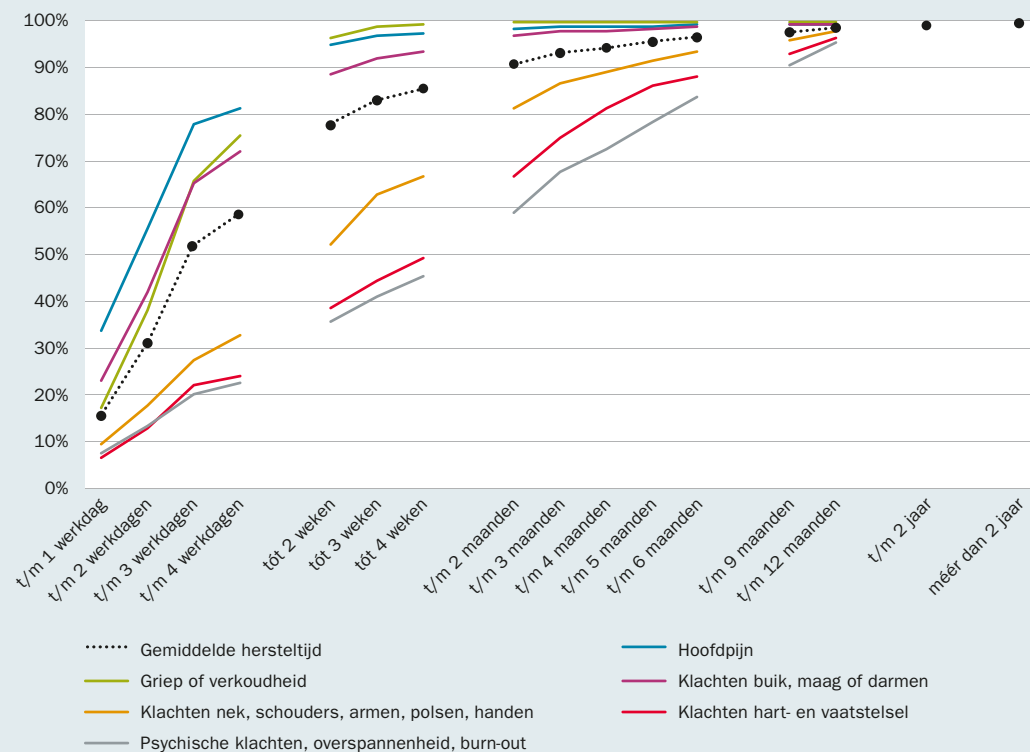
26%

VAN DE WERKNEMERS DIE HEBBEN VERZUIMD, GEEFT AAN DAT DE KLACHT BIJ HUN LAATSTE VERZUIM DEELS OF HOOFDZAKELIJK AAN HET WERK GERELATEERD WAS



## WERKHERVATTING NA VERZUIM

Van alle verzuim duurt ongeveer 16% slechts één werkdag. Na maximaal 4 werkdagen met verzuim is ongeveer 3 op de 5 (59%) werknemers weer terug op het werk, en binnen twee weken is bijna 4 op de 5 werknemers (78%) weer terug op het werk, en 86% binnen vier weken. Na een half jaar ligt het herstelpercentage op 97%, en na een jaar op 99%. Tussen de gezondheidsklachten zijn er grote verschillen in hersteltijd. Onderstaande figuur toont de drie gezondheidsklachten met de langste en de drie met de kortste hersteltijd.



## 3 ZIEKTEVERZUIM EN ARBEIDSONGESCHIKTHEID

Auteurs: Karolus Kraan, Merel In der Maur en Ernest de Vroome.

## 3.1 INLEIDING

## 3.1.1 Inhoud van dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk presenteert cijfers over het ziekteverzuim onder werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) in Nederland in de periode 2014 tot en met 2019. Dit hoofdstuk laat onder andere zien dat het ziekteverzuim in Nederland werkgevers jaarlijks ruim 13 miljard euro kost aan loondoorbetalingskosten. Het verminderen van ziekteverzuim levert daarmee een kostenreductie op. Inzicht in factoren in de arbeid die samenhangen met verzuim, biedt aanknopingspunten voor effectief beleid om verzuim terug te dringen, zowel voor werkgevers als de overheid.

In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal:

- Wat zijn de trends in indicatoren van het ziekteverzuim? (paragraaf 3.2)
- Welke werknemers verzuimen: welke kenmerken van werknemers gaan samen met verschillen in verzuim? (paragraaf 3.3)
- Wat zijn de verschillen in verzuim naar sector, bedrijfsomvang en beroep, en in hoeverre verschilt de mate waarin verzuimcontrole plaatsvindt? (paragraaf 3.4)
- Wat zijn de verschillen in ziekteverzuim van werknemers en zzp'ers als we kijken naar het type arbeidsrelatie? (paragraaf 3.5)
- Wat zijn de belangrijkste redenen voor verzuim? (paragraaf 3.6)
- Hoe is het ziekteverzuim bij belastende arbeidsomstandigheden? (paragraaf 3.7)
- In welke mate zijn het verzuim en de achterliggende klachten gerelateerd aan het werk? (paragraaf 3.8)
- Hoe snel hervatten werknemers het werk? (paragraaf 3.9)
- Wat zijn de kosten van loondoorbetaling van werkgerelateerd verzuim? (paragraaf 3.10)
- Welke ontwikkelingen zijn zichtbaar in de WIA-instroom? (paragraaf 3.11)

### 3.1.2 Bronnen

Dit hoofdstuk is gebaseerd op vragen over ziekteverzuim die zijn opgenomen in de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) onder werknemers, en de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA) onder zelfstandig ondernemers - waaruit we voor dit hoofdstuk alleen de zelfstandig ondernemers zónder personeel (zzp'ers) hebben geselecteerd. Uitgebreide beschrijvingen van deze enquêtes staan in hoofdstuk 1. Daarnaast is gebruik gemaakt van de CBS-Kwartaalenquête Ziekteverzuim (KZV) onder werkgevers<sup>10</sup>.

De NEA bevat gegevens over het aantal verzuimdagen, de frequentie en de duur van het verzuim, het verzuimpercentage, het verzuimbeleid (verzuimcontrole), de reden voor het verzuim en de mate waarin het verzuim werkgerelateerd is. De cijfers van de KZV geven uitsluitend inzicht in het verzuimpercentage. Door gebruik te maken van de ZEA kunnen we ook het ziekteverzuim van zzp'ers en werknemers vergelijken.

### 3.1.3 Verzuimindicatoren

Dit hoofdstuk van de Arbobalans presenteert de volgende verzuimindicatoren, die met de verzuimvragen uit de NEA-vragenlijst<sup>11</sup> zijn te construeren:

- **Het percentage verzuimers:** het percentage werkenden met ten minste één ziekteverzuim-melding in de afgelopen 12 maanden, voorafgaand aan het invullen van de NEA-vragenlijst;
- **De verzuimfrequentie:** het aantal keren dat een werkende heeft verzuimd in de afgelopen 12 maanden;
- **Het aantal verzuimdagen:** het totale aantal werkdagen in de afgelopen 12 maanden dat een werkende heeft verzuimd (deze dagen hoeven niet noodzakelijk aansluitend te zijn). Ook gedeeltelijk ziekteverzuim en therapeutisch werken tellen als verzuim;
- **Het verzuimpercentage:** het percentage verzuimde werkdagen op het totale aantal werkdagen per jaar dat een werkende 'dient' te werken volgens zijn of haar arbeidsovereenkomst. Het verzuimpercentage in de hele groep is vervol-

<sup>10</sup> Zie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/ziekteverzuim-kwartaalenquete-vanaf-1996->

<sup>11</sup> Zie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2020/16/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden-2019>

- gens berekend als het gemiddelde van alle verzuimpercentages van de werknemers (waarbij deeltijd- en voltijdmedewerkers even sterk meewegen);
- **De duur van de laatste verzuimepisode:** het aantal werkdagen verzuimd bij de laatste verzuimepisode;
  - **Het verzuimvolume:** de som van alle verzuimdagen in de hele groep, respectievelijk de hele populatie;
  - **De proportie werkgerelateerde verzuimdagen:** het volume aan werk gerelateerde verzuimdagen (in de hele groep of populatie, in de afgelopen 12 maanden), gedeeld door het totale volume aan verzuimdagen (in de hele groep of populatie, eveneens in de afgelopen 12 maanden).

## 3.2 HOE ONTWIKKELT HET VERZUIM IN NEDERLAND ZICH?

Tabel 3.1 toont de verzuimcijfers in Nederland die op basis van de NEA en de KZV zijn berekend voor de periode 2014 tot en met 2019.

**TABEL 3.1** Kerncijfers ziekteverzuim van werknemers in Nederland van 2014 tot en met 2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Verzuimcijfers NEA</b>						
In de afgelopen 12 maanden ten minste één maal verzuimd	43,0%	44,9%	45,7%	44,0%	47,9%	46,8%
Verzuimfrequentie	1,0	1,0	1,1	1,0	1,2	1,2
Gemiddeld aantal verzuimdagen per jaar (werkdagen)	6,4	6,9	6,8	7,0	7,6	7,8
Proportie werkgerelateerde verzuimdagen op alle verzuimdagen	42,0%	41,9%	42,7%	45,6%	45,7%	46,6%
Verzuimpercentage	3,7%	4,0%	3,8%	4,0%	4,4%	4,5%
<b>Verzuimpercentage Kwartaalenquête Ziekteverzuim</b>	<b>3,8%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,9%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,4%</b>

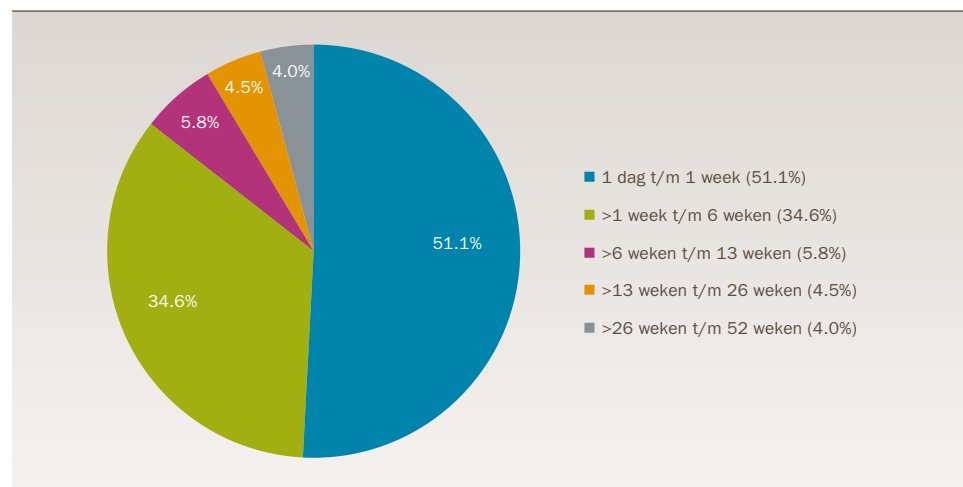
Bronnen: NEA 2014 tot en met 2019 (TNO/CBS).  
Kwartaalenquête Ziekteverzuim 2014 tot en met 2019 (CBS)



De NEA en de KZV vermelden vergelijkbare verzuimpercentages die een eensluidend beeld opleveren. Het ziekteverzuim is na 2016 toegenomen met in totaal 0,7 procentpunt tot in 2019. In 2019 verzuimden werknemers gemiddeld ongeveer 4,5 procent van het aantal dagen dat zij 'zouden moeten werken'. Het aantal werknemers dat ten minste één dag heeft verzuimd in de afgelopen 12 maanden is gestegen van 43 procent in 2014 naar 47 procent in 2019. In 2019 verzuimen werknemers evenals in 2018 gemiddeld 1,2 keer per jaar. Dit is meer dan in de eerdere jaren. Het gemiddeld aantal verzuimdagen per jaar is gestegen van 6,4 werkdagen in 2014 naar 7,8 werkdagen in 2019. Het aandeel werkgerelateerde verzuimdagen is tussen 2014 en 2019 gestegen van 42 procent in 2014 naar 47 procent in 2019.

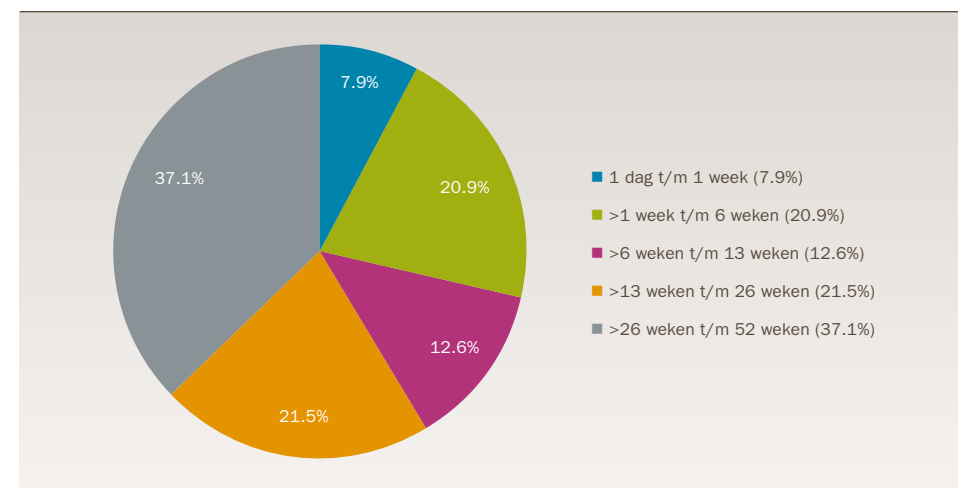
Het merendeel van de verzuimende werknemers (51%, figuur 3.1) verzuimt maximaal een week. Toch zijn zij maar voor 8 procent van alle verzuimdagen verantwoordelijk (figuur 3.2). Minder dan 10 procent van de verzuimende werknemers verzuimt meer dan 3 maanden, maar deze groep is verantwoordelijk voor 59 procent van alle verzuimde dagen. Vooral werknemers die meer dan een half jaar verzuimen (4% van de werknemers) zorgen voor veel verzuimdagen (37% van alle verzuimdagen). Bij de verzuimbegeleiding is het dus belangrijk om deze relatief kleine groep tijdig te signaleren en te begeleiden.

**FIGUUR 3.1** Werknemers die verzuimd hebben naar aantal dagen verzuim in de laatste 12 maanden.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS);  
subgroep ten minste één dag verzuimd in de afgelopen 12 maanden

**FIGUUR 3.2** Verzuimdagen van werknemers naar aantal dagen verzuim in de laatste 12 maanden.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS);  
subgroep ten minste één dag verzuimd in de afgelopen 12 maanden

### 3.3 WELKE WERKNEMERS VERZUIMEN?

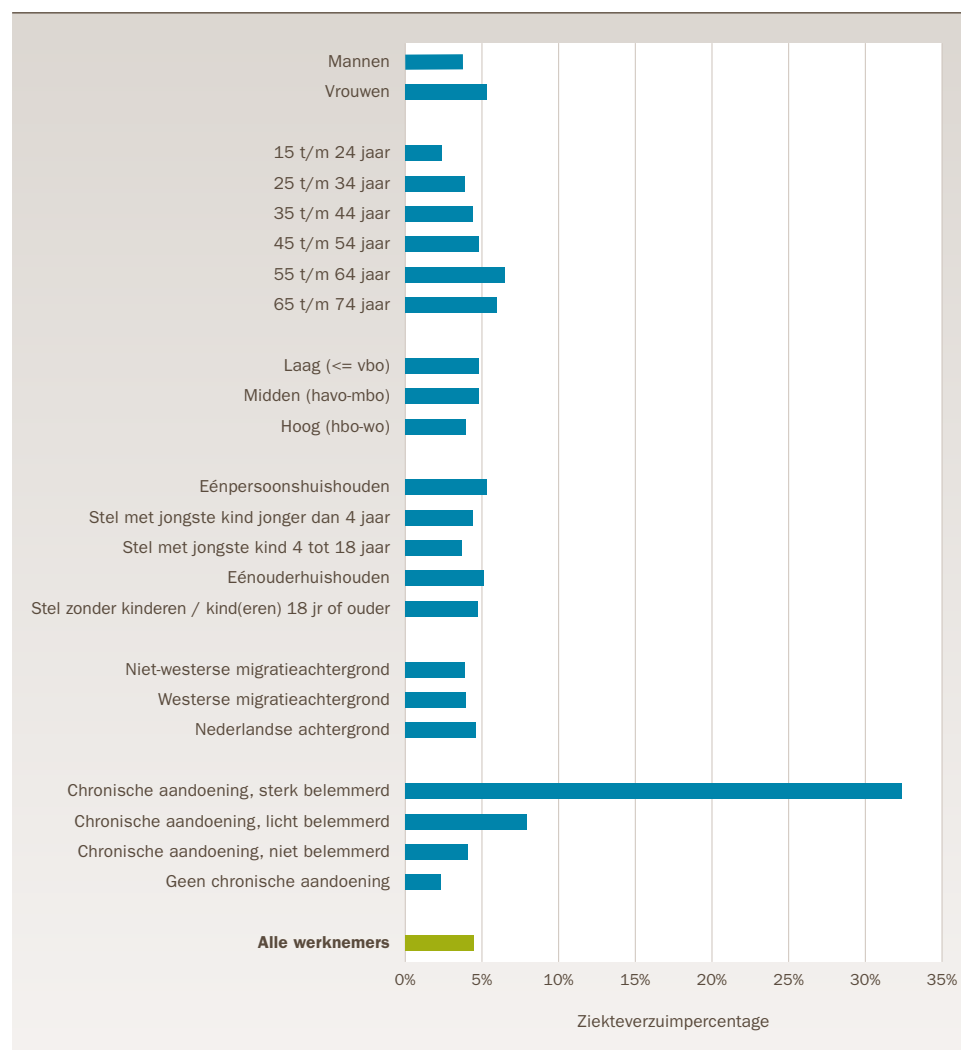
Figuur 3.3 laat zien dat er aanzienlijke verschillen zijn tussen werknemers in hun verzuim, als we een aantal persoonskenmerken in ogenschouw nemen. Het verzuimpercentage van vrouwen is hoger dan dat van mannen. Nadere analyse van de data laat zien dat dit deels wordt verklaard doordat vrouwen gemiddeld genomen meer gezondheidsproblemen hebben. Het verzuimpercentage loopt op naarmate werknemers ouder zijn: oudere werknemers verzuimen gemiddeld minder vaak, maar wel langer. Dat komt vooral doordat met het vorderen van de leeftijd meer (chronische) gezondheidsklachten ontstaan. Nader onderzoek laat zien dat het hebben van een (chronische) aandoening of ziekte die het werken in lichte of sterke mate belemmert, een belangrijke verklaring is voor het hogere ziekteverzuimpercentage onder oudere werknemers.

Voor werknemers in de leeftijdscategorie 65 tot 75 jaar is het ziekteverzuimpercentage lager dan voor de 55- tot en met 64-jarigen. Dat zal met name bij de oudste leeftijdsgroep duiden op het 'healthy worker'-effect: vooral gezonde werknemers zijn tot op hogere leeftijd aan het werk, terwijl ongezonde werknemers al eerder het arbeidsproces verlaten. Laag- en middelbaaropgeleide werknemers



hebben een hoger verzuimpercentage dan hoogopgeleide werknemers. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn de sociaaleconomische verschillen in gezondheid (bijvoorbeeld in leefstijl en wonen). Lager opgeleide werknemers hebben in meer gevallen (chronische) gezondheidsproblemen dan hoger opgeleide werknemers - en deze gezondheidsproblemen hangen samen met een hoger verzuimpercentage. De gezondheidsproblemen bij lager opgeleide werknemers zijn ook te verklaren doordat zij meer belastende arbeidsomstandigheden hebben (bijvoorbeeld Dieker e.a., 2019), wat gepaard gaat met gemiddeld meer verzuim (zie ook paragraaf 3.7).

**FIGUUR 3.3** Ziekteverzuimpercentages naar persoonskenmerken van werknemers.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Werknemers die een éénpersoonshuishouden vormen en werknemers die een éénouderhuishouden vormen, hebben in vergelijking met werknemers uit andere typen huishoudens een wat hoger verzuimpercentage. Werknemers uit stellen met kinderen waarvan het jongste kind in de leeftijd van 4 tot 18 jaar is, hebben gemiddeld het laagste verzuimpercentage. Bij deze verschillen tussen de categorieën speelt geslacht overigens een rol: zo is het gemiddelde verzuimpercentage van vrouwelijke werknemers uit een stel met het jongste kind in de leeftijd jonger dan 4 jaar 6,3 procent tegenover 2,8 procent bij mannen. Daarnaast bedraagt het gemiddelde verzuimpercentage van vrouwelijke werknemers in een éénouderhuishouden gemiddeld 6,0 procent, terwijl dat van mannen 3,4 procent is.

Figuur 3.3 laat ook zien dat het verzuim van werknemers zonder migratieachtergrond wat hoger is dan dat van werknemers met een migratieachtergrond. In de figuur is ook het verband te zien tussen het hebben van een chronische aandoening en ziekteverzuim. Werknemers die een belemmering ervaren door een chronische ziekte, aandoening of handicap, hebben een aanzienlijk hoger verzuim dan werknemers zonder een arbeidsbelemmering. Dat geldt vooral voor de relatief kleine groep werknemers (3,7%) die een sterke belemmering ervaart: het ziekteverzuimpercentage ligt bij hen op 32,4 procent. Kader 3.1 gaat in op mogelijkheden op de werkplek voor gezondheidsbevordering van chronisch zieken, bijvoorbeeld in de vorm van leefstijlinterventies.

## KADER 3.1 | CHRONISCH ZIEKEN EN WERK

Het aandeel werkenden met een chronische ziekte zal de komende jaren naar verwachting flink gaan stijgen. Het is bekend dat het hebben van werk een positief effect heeft op kwaliteit van leven en gezondheid, ook onder mensen met een chronische ziekte. Toch kunnen werk-omstandigheden ook een negatief effect hebben op gezondheid. Werken in de nacht verhoogd bijvoorbeeld het risico op slaapproblemen, diabetes type 2 en hart- en vaatziekten. De werkplek kan gezondheid dus onder druk zetten, maar zij biedt ook mogelijkheden voor gezondheidsbevordering, bijvoorbeeld in de vorm van leefstijlinterventies.

De toepassing van leefstijlinterventies in de curatieve gezondheidszorg wordt onderzocht in de leefstijlgeneskunde. Leefstijlgeneskunde beperkt zich niet alleen tot de klassieke BRAVO-factoren (Bewegen, Roken, Alcohol, Voeding en Ontspanning), maar richt zich ook op chronische ziekten. Omdat de werkomgeving in hoge mate beïnvloedbaar is en we er ongeveer een derde van ons volwassen leven doorbrengen, leent deze zich goed voor implementatie van leefstijlgeneskunde en het verbeteren van gezondheid.

Bij een grote industriële werkgever wordt momenteel geëxperimenteerd met de toepassing van leefstijlgeneskunde op het werk in de vorm van een maatwerkprogramma voor werknemers met diabetes type 2. In dit 13-weeken durende programma begeleidt een multidisciplinair team, bestaande uit een bedrijfsarts, een diëtist en een fysiotherapeut, de werkenden bij het realiseren van een leefstijlverandering ter bevordering van hun gezondheid.

Het ultieme doel is om de progressie van diabetes type 2 een halt toe te roepen of zelfs om te keren. Door deze leefstijlinterventie te implementeren in een werksetting kunnen werknemers op een laagdrempelige manier aan de slag met hun gezondheid, eventueel in groepjes (dit zorgt voor meer sociale steun). Werkgerelateerde barrières, zoals onbegrip bij leidinggevenden en collega's, kunnen worden geslecht.

In de eerste weken van de interventie zijn deelnemers gezonder gaan eten, afgevallen en meer gaan bewegen. Bij een enkeling is de medicatie zelfs afgebouwd. Deelnemers voelen een sterke onderlinge band en op de werkplek worden gezonde recepten uitgewisseld. De interesse van collega's zonder diabetes type 2 is eveneens aangewakkerd. COVID-19 heeft het vervolg van het programma dwars gezeten, maar het resultaat uit de eerste weken is gelijk gebleven. In september 2020 is een volgende groep gestart.

Een belangrijk onderdeel van deze leefstijlinterventie is de samenwerking in multidisciplinair verband, waarbij ook contact wordt gehouden met de huisarts. De kans van slagen van het experiment is het grootst wanneer alle schakels in de keten betrokken zijn. Binnen een experimentele setting is deze samenwerking eenvoudig te realiseren in de vorm van bekostiging vanuit een gezamenlijk (project)budget. Om te voorkomen dat dit soort initiatieven na afronding van het project een stille dood sterven, is structurele bekostiging echter noodzakelijk.

Zie ook: Wiezer, N., Klauw, M. van der, Egmond, M. van, Vooijs, M., & Zwaan, L. van der (2020). *Leefstijlgeneskunde en werk: gezondheid en inzetbaarheid vergroten van werknemers met een chronische aandoening*. Leiden: Lifestyle 4Health Nederlands Innovatiecentrum voor Leefstijlgeneskunde.

(zie de Arbobalans 2018). De verzuimpercentages voor de sectoren landbouw, informatie en communicatie, horeca en financiële dienstverlening zijn het laagst: in 2019 minder dan 3,4 procent.

Op meer gedetailleerd niveau hebben de sub-sectoren 'vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten' en 'verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting' met 6,7 procent het hoogste ziekteverzuimpercentage van alle sub-sectoren (niet in de figuur opgenomen). De verzuimpercentages in deze sub-sectoren stijgen sinds 2014. Ook de sub-sectoren 'maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting' (6,1%) en 'vervaardiging van meubels en overige goederen; reparatie en installatie van machines en apparaten' (6,0%) behoren in 2019 tot de top 3 van sub-sectoren met een hoog verzuim.

### 3.4 VERSCHILT HET ZIEKTEVERZUIM TUSSEN SECTOREN, SUB-SECTOREN EN BEROEPSGROEPEN?

#### *Ziekteverzuim van werknemers in sectoren en sub-sectoren*

Figuur 3.4 laat zien dat het ziekteverzuim verschilt tussen sectoren. Dat hangt gedeeltelijk samen met verschillen in sociaal-demografische kenmerken van de betrokken werknemers en met verschillen in psychosociale en fysieke belasting door het werk (zie ook Fernandez Beiro & Floris, 2017). In de gezondheidszorg is het gemiddelde verzuimpercentage met 6,0 procent het hoogst - gevolgd door de sectoren openbaar bestuur (5,4%) en vervoer (5,2%). Deze drie sectoren vormden ook in 2017 de top 3



Figuur 3.4 toont ook dat het verzuim hoger is naarmate de bedrijfsvestiging groter is<sup>12</sup>. De grootste vestigingen, met 250 of meer werknemers, hebben een verzuimpercentage van gemiddeld 5,3 tegenover 2,8 procent onder de vestigingen met 1 tot en met 4 werknemers. Het lagere verzuim bij kleine vestigingen hangt vermoedelijk samen met een hechtere band tussen werkgever en werknemer, een groter verantwoordelijkheidsgevoel bij de werknemer voor de bedrijfsvoering en een sterkere sociale controle dan bij grote bedrijven (Hartman e.a., 2010).

#### Ziekteverzuim van werknemers naar beroepsgroep

Het verzuim van de verschillende beroepsgroepen correspondeert in hoge mate met bovenstaande bevindingen over de sectoren en sub-sectoren (zie figuur 3.4). Beroepen die voorkomen in de gezondheidszorg en hulpverlening, hebben een relatief hoog verzuim van 6,0 procent. Met een verzuim van 5,3 procent scoren ook de transportberoepen hoog.

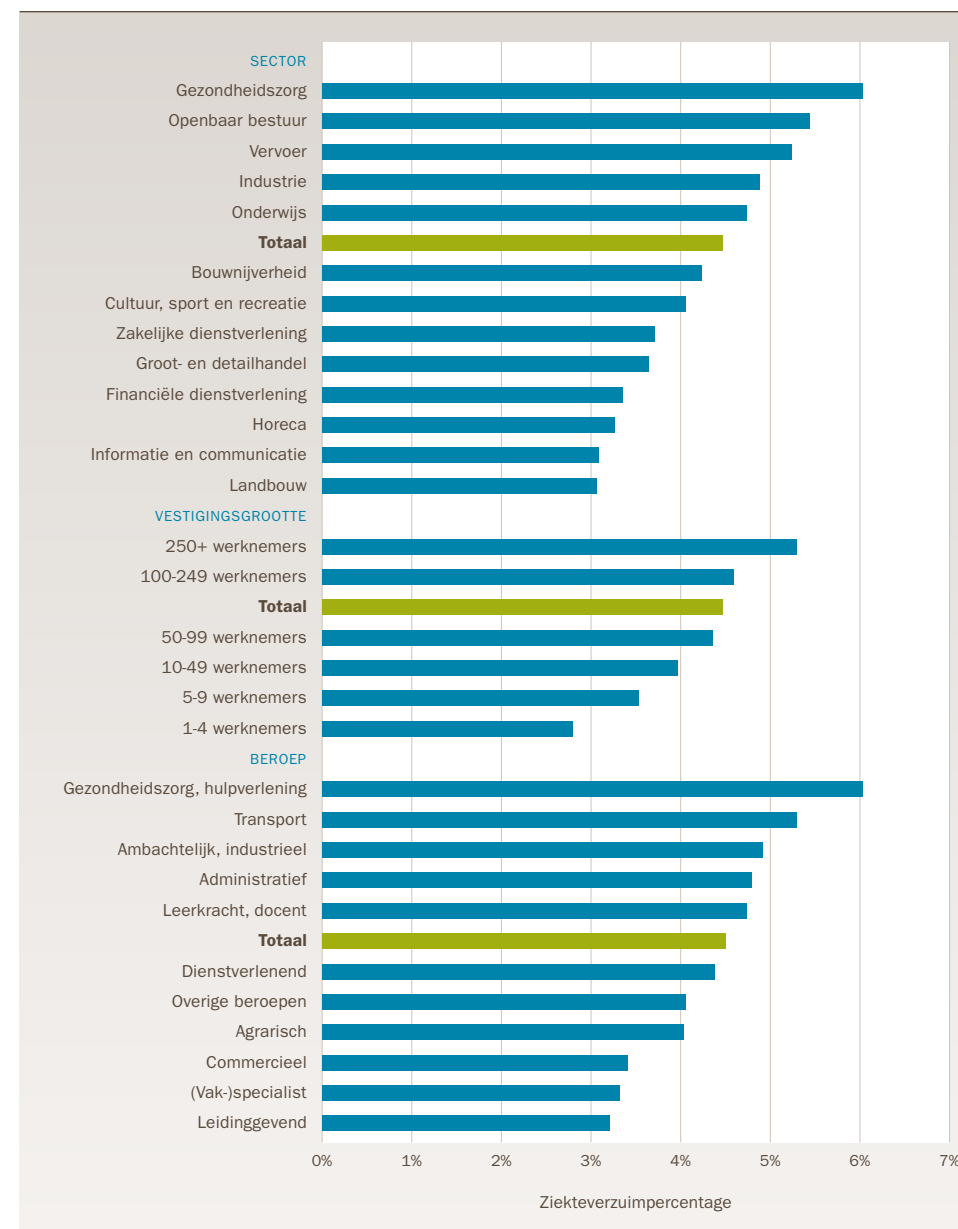
Leidinggevenden (3,2%) en (vak-)specialisten (3,3%) verzuimen weinig. Als we gedetailleerder kijken naar de indeling van beroepsgroepen, komt in 2019 de volgende top 5 naar voren van beroepen met een hoog verzuim: 'buschauffeurs, treinbestuurders, zeelieden e.d.' (7,4%), 'verpleegkundigen, ziekenverzorgenden' (7,3%), 'kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerdere e.d.' (6,8%), 'loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers' (5,8%), en 'politiepersoneel, brandweer, bewakers e.d.' (5,5%). Deze top 5 verschilt deels van die van voor 2017, toen 'verpleegkundigen, ziekenverzorgenden' (6,2%) bovenaan de lijst stonden, gevolgd door 'politiepersoneel, brandweer, bewakers e.d.' (5,8%), 'bejaardenverzorgers, kinderverzorgers, gezinshulpverleners e.d.' (5,1%), 'postdistributiepersoneel' (5,0%) en 'laders, lossers, inpakkers, grondwerk- en kraanmachinisten' (4,9%).

#### Verzuimcontrole

Van de werknemers die hebben verzuimd, antwoordt in 2019 25 procent bevestigend op de vraag of bij hun laatste verzuim verzuimcontrole heeft plaats-

<sup>12</sup> Het betreft hier niet de bedrijfs- of instellingsgrootte, maar de vestigingsgrootte. De betrokken NEA-vraag was: "Hoeveel personen werken er ongeveer in uw bedrijf of instelling? Als het bedrijf of de instelling meerdere vestigingen heeft, geef dan alleen het aantal werknemers aan van de vestiging waar u werkt."

**FIGUUR 3.4** Ziekteverzuimpercentage van werknemers naar sectoren, vestigingsgrootte en beroepsgroepen.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

gevonden<sup>13</sup>. Of verzuimcontrole plaatsvindt, is sterk afhankelijk van de duur van de betrokken verzuimepisode. Van de werknemers met kortdurend verzuim (tot en met één werkweek) heeft 13 procent een verzuimcontrole gekregen. Onder werknemers met middellang verzuim (tot zes werkweken verzuim) kregen gemiddeld twee op de vijf werknemers (39%) een verzuimcontrole, en onder werknemers met langdurend verzuim (langer dan zes werkweken) waren dat er vier op de vijf (80%).

Relatief weinig verzuimcontrole heeft plaatsgevonden in de volgende bedrijven en beroepen. In de sub-sector 'reclame en marktonderzoek; industrieel ontwerp en vormgeving; veterinaire dienstverlening' bijvoorbeeld, heeft bij slechts 14 procent van de werknemers die hebben verzuimd, verzuimcontrole plaatsgevonden. Dit geldt ook voor de sub-sector 'uitgeverijen; productie, distributie, verzorgen en uitzenden van films en radio- en televisieprogramma's'.

Daarnaast vindt relatief weinig verzuimcontrole plaats bij de beroepsgroep 'statistici, wiskundigen, systeemanalisten, ICT-functies e.d.', namelijk bij 16 procent van de verzuimers. Hierop volgen met 18 procent 'geneeskundigen, tandartsen en dierenartsen' en 'docenten hoger onderwijs'. Kenmerkend voor deze sub-sectoren en beroepsgroepen is dat de verzuimepisodes vaak relatief kort duren, wat mogelijk kan samenhangen met de geringere mate van verzuimcontrole in deze groepen. Tot slot vindt relatief weinig verzuimcontrole plaats in de kleinste vestigingen, met 1 tot en met 4 werknemers, namelijk bij 21 procent van de verzuimers. Er is overigens geen samenhang tussen de vestigingsgrootte en de duur van de laatste verzuimepisode.

Verzuimcontrole komt daarentegen relatief vaak voor in de sub-sector 'vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten' (36%). Dat is dan ook een sub-sector waar de verzuimepisodes relatief vaak wat langer (langer dan een week) duren. Voorts is er vaak verzuimcontrole in de beroepsgroep 'huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (in gebouwen e.d.)' (37%). Ook voor deze beroepsgroep geldt dat daarin relatief veel middellang (en langdurig) verzuim voorkomt.

13 De vraag naar verzuimcontrole in de NEA is als volgt geformuleerd: "Heeft er, de laatste keer dat u verzuimde, verzuimcontrole plaatsgevonden door uw werkgever, arbo-dienst of andere organisatie? Bijvoorbeeld: huisbezoek, oproep, telefonisch contact of schriftelijk contact, zoals een formulier 'eigen verklaring'".



### 3.5 VERSCHILT HET ZIEKTEVERZUIM VAN WERKNEMERS NAAR HET TYPE ARBEIDSRELATIE EN ZZP'ERS?

Tabel 3.2 vergelijkt de verzuimpercentages van zzp'ers met die van werknemers<sup>14</sup>. In de tabel hebben we de groep zelfstandig ondernemers zonder personeel uitgesplitst in 'nieuwe zzp'ers' (bieden eigen arbeid aan) en 'klassieke zzp'ers' (bieden producten aan). Bij de werknemers maken we onderscheid tussen mensen met een vaste aanstelling, een tijdelijke aanstelling, uitzendkrachten en oproep- of invalkrachten.

Uit tabel 3.2 blijkt dat de groep zzp'ers gemiddeld een lager verzuimpercentage heeft dan de groep werknemers. Dat was twee jaar geleden ook het geval (zie Arbobalans 2018). Zowel voor werknemers als zzp'ers is het verzuimpercentage gestegen met circa 0,6 procentpunt.

Het verschil in verzuim tussen werknemers en zzp'ers kan samenhangen met de grotere persoonlijke financiële gevolgen van verzuim onder zzp'ers, waardoor zij sterkere prikkels ervaren om aan het werk te blijven. Ook blijkt uit onderzoek dat zzp'ers meer regelruimte hebben dan werknemers om aan hun taakeisen te voldoen, en ook om ziekmakende arbeidsbelasting binnen de perken te houden (Van der Torre e.a., 2016). Het verschil in verzuim tussen werknemers en zzp'ers is het grootst in de gezondheidszorgsector. Ook hier hebben zzp'ers gemiddeld een lager verzuimpercentage. In de landbouwsector zien we het omgekeerde: hier hebben zzp'ers gemiddeld een hoger verzuimpercentage.

Wanneer er wordt gekeken naar specifieke groepen onder de werknemers, blijkt dat werknemers met een vaste aanstelling gemiddeld het hoogste verzuim vertonen (4,9%), terwijl oproep- of invalkrachten (2,7%), werknemers met een tijdelijke aanstelling (2,8%) en uitzendkrachten (3,3%) het laagste verzuimpercentage hebben. Bij zzp'ers is er weinig verschil in verzuim tussen de 'nieuwe' zzp'ers (3,9%) en de 'klassieke' zzp'ers (4,1%).

14 De vraagstellingen over verzuim verschillen als volgt tussen de NEA en de ZEA. In de ZEA-vragenlijst is de (hoofd)vraag geformuleerd als: "Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens niet (of minder uren) kunnen werken vanwege ziekte of een andere gezondheidsreden?", terwijl deze in de NEA luidt: "Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens verzuimd?".



**TABEL 3.2** Ziekteverzuimpercentages van werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel, totaal en per sector, type arbeidsrelatie en type zelfstandig ondernemer zonder personeel.

	TOTAAL		TYPE WERKENDE					
	WERKNEMERS	ZZP'ERS	WERKNEMERS MET VASTE AANSTELLING	WERKNEMERS MET TIJDELIJKE AANSTELLING	UITZEND-KRACHTEN	OPROEP- OF INVALKRACHTEN	'KLASSIEKE' ZZP'ERS (BIEDEN PRODUCTEN AAN)	'NIEUWE' ZZP'ERS (BIEDEN EIGEN ARBEID AAN)
<b>Totaal</b>	<b>4,4</b>	<b>3,9</b>	<b>4,9</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	<b>4,1</b>	<b>3,9</b>
Landbouw	3,1	5,6	3,8	2,0	-	-	5,1	7,4
Industrie	4,9	4,6	5,3	2,3	3,8	-	2,8	5,5
Bouwnijverheid	4,2	4,2	4,5	2,6	4,1	-	3,2	4,4
Handel	3,7	4,0	4,2	2,7	2,6	2,2	4,0	4,0
Vervoer	5,2	3,5	6,2	2,5	2,7	-	-	3,5
Horeca	3,2	1,5	4,1	2,6	-	3,0	-	-
Informatie en communicatie	3,1	3,2	3,2	2,4	-	-	-	3,0
Financiële dienstverlening	3,3	4,5	3,6	1,4	-	-	-	-
Zakelijke dienstverlening	3,7	3,6	4,1	3,1	3,3	1,9	3,0	3,6
Onderwijs	4,7	3,7	5,1	3,6	-	3,0	-	3,7
Gezondheidszorg	6,0	3,9	6,5	3,5	-	3,4	-	4,0
Cultuur, sport en recreatie	4,1	3,9	4,5	3,2	-	-	5,4	3,7

Bronnen: ZEA 2019 (TNO/CBS; n.b. de ZEA-steekproef omvat niet de sector 'Overheid'); NEA 2019 (TNO/CBS; in deze analyse exclusief de sector 'Overheid')

Noot: Voor groepen van minder dan - ongewogen - 100 NEA- of 50 ZEA-respondenten zijn geen percentages opgenomen.

Uitgesplitst naar sector zien we vooral in de sector vervoer verschillen: het verzuimpercentage bij werknemers met een vaste aanstelling is aanzienlijk hoger dan bij tijdelijke werknemers en uitzendkrachten. Ook de sector gezondheidszorg kenmerkt zich door een relatief groot verschil tussen enerzijds werknemers met een vaste aanstelling - met gemiddeld een hoog verzuimpercentage - en anderzijds

werknemers met een tijdelijke aanstelling, oproep- of invalkrachten. Ook 'nieuwe' zzp'ers in deze sector hebben een lager verzuimpercentage.

Bij deze verschillen speelt vermoedelijk een rol dat werknemers met een flexibele arbeidsrelatie bang zijn voor inkomensverlies of, selectie op verzuim. Daarmee kan worden verwacht dat werknemers met een flexibele arbeidsrelatie een lager verzuim hebben dan vaste werknemers. Ook speelt een rol dat veel tijdelijke werknemers relatief jong zijn en daarmee gemiddeld genomen gezonder.

### 3.6 WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE REDENEN VOOR HET VERZUIM?



Werknemers verzuimen het meest vanwege griep of verkoudheid (43%), gevolgd door 'klachten aan de buik, maag of darmen' (8%) en 'psychische klachten, overspannenheid, en burn-out' (8%) (kolom 3 en 4 van tabel 3.3). Verzuim door klachten aan het hart en vaatstelsel, klachten bij zwangerschap, klachten aan ogen of oren, huidklachten of klachten vanwege conflicten op het werk komt relatief weinig voor (allemaal ongeveer 1%).

De tweede kolom van tabel 3.3 laat het gemiddeld aantal verzuimdagen zien voor elk van de verschillende klachten waarmee werknemers hebben verzuimd. Gemiddeld hebben werknemers die hebben verzuimd in 2019 ruim 17 dagen verzuimd. Er zijn grote verschillen tussen de verschillende klachten. Bij verzuim door griep of verkoudheid, hoofdpijn en klachten aan de buik, maag of darmen is het gemiddelde aantal verzuimdagen met bijna vijf dagen relatief laag. Het gemiddelde aantal verzuimdagen is echter relatief hoog bij psychische klachten, overspannenheid, en burn-out, klachten aan het hart- en vaatstelsel, klachten aan het bewegingsapparaat (heup, nek en onderste of bovenste ledematen) en bij conflicten op het werk.

**TABEL 3.3.** Gemiddeld aantal verzuimdagen, aantal en percentage werknemers die verzuimen, en het verzuimvolumepercentage naar de klacht die werd aangegeven als reden voor de laatste verzuimepisode in de afgelopen 12 maanden.

	GEMIDDELD AANTAL DAGEN VERZUIMD	AANTAL WERKNEMERS 'WEL EENS VERZUIMD'		VERZUIM- VOLUME- PERCENTAGE %
		X 1.000	IN %	
<b>Alle klachten samen (laatste verzuimepisode)</b>	<b>17,1</b>	<b>3.427</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Rugklachten	23,1	178	5,2	7,0
Klachten nek, schouders, armen, polsen, handen	31,7	164	4,8	8,9
Klachten heup, benen, knieën, voeten	29,3	163	4,8	8,2
Klachten hart- en vaatstelsel	49,1	44	1,3	3,7
Psychische klachten, overspannenheid, burn-out	56,8	277	8,1	26,9
Vermoeidheid of concentratieproblemen	18,3	89	2,6	2,8
Conflict op het werk	29,9	20	0,6	1,0
Klachten luchtwegen	14,9	82	2,4	2,1
Klachten buik, maag of darmen	9,1	285	8,3	4,4
Huidklachten	15,4	18	0,5	0,5
Klachten oren of ogen	14,5	36	1,1	0,9
Griep of verkoudheid	4,7	1.473	43,0	11,8
Hoofdpijn	8,1	167	4,9	2,3
Klachten in verband met zwangerschap	26,1	53	1,5	2,3
Overige klachten	26,7	378	11,0	17,2

Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Als we kijken naar de bijdragen aan het totale verzuimvolume, dan blijkt dat 27 procent van het verzuimvolume is terug te voeren op psychische klachten, overspannenheid en burn-out en 24 procent op klachten aan het bewegingsapparaat zoals klachten aan nek en bovenste ledematen (9%), klachten aan de heup en onderste ledematen (8%) en rugklachten (7%). Ondanks dat griep en verkoudheid vaak voorkomen (43%), duren deze relatief kort en dragen dus in veel mindere mate bij aan het totale aantal verzuimdagen (12%). Psychische klachten komen bij relatief weinig werknemers voor (8%), maar dragen wel voor een kwart bij aan het

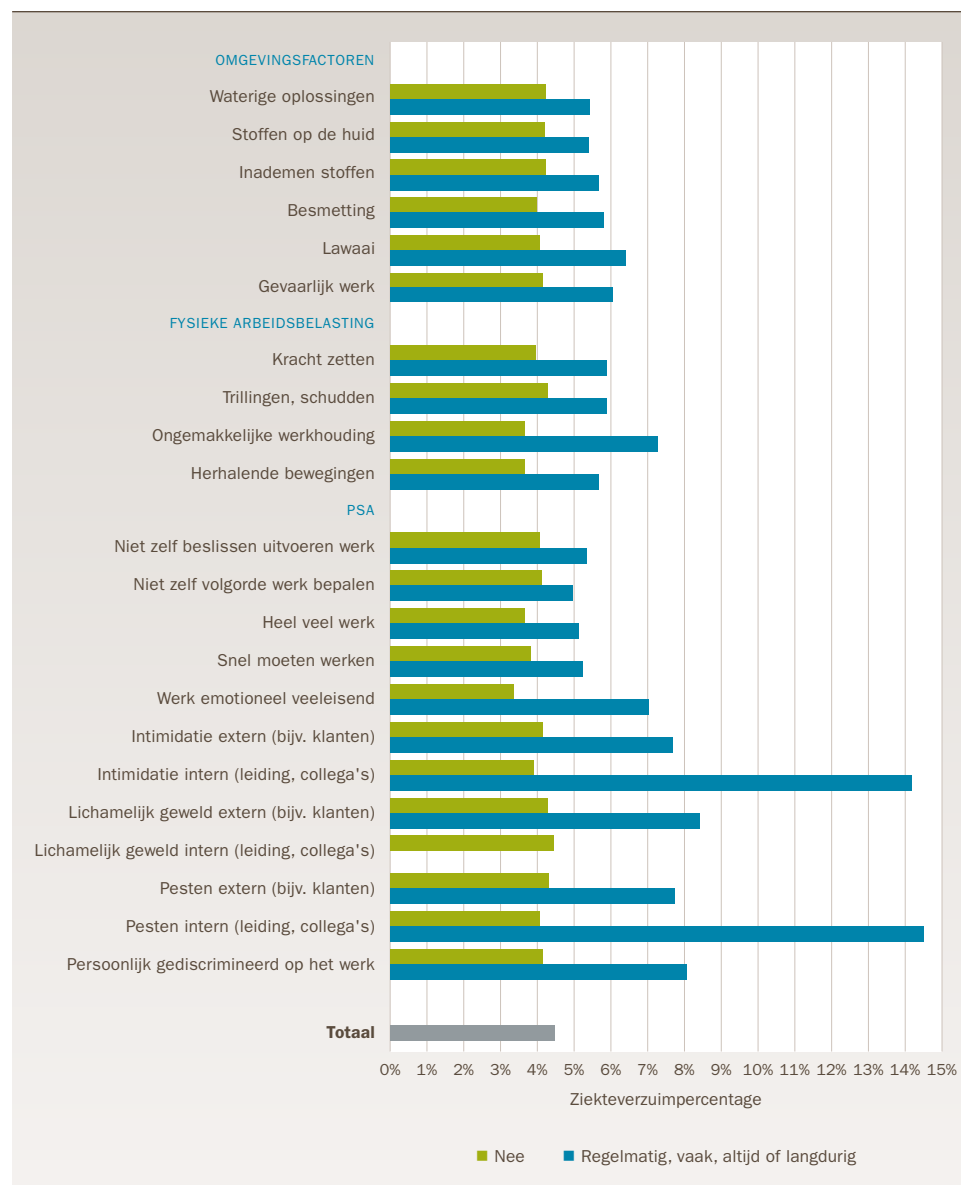
totale aantal verzuimdagen. Voorts is er nog een aantal overige gezondheidsklachten, die in totaal 17 procent van het verzuimvolume vormen.

Een trendanalyse van het soort verzuimklachten in de periode 2014 tot en met 2019 toont een relatief sterk toenemende trend in het percentage werknemers bij wie de laatste verzuimepisode is te wijten aan psychische klachten, overspannenheid en burn-out. Dit stijgt van 5,6 procent in 2014 naar 8,1 procent in 2019. Ook het aandeel van het totale verzuimvolume dat is terug te voeren op dit type psychische klachten, nam sinds 2014 gestaag toe: van 20 procent in 2014 naar 27 procent in 2019.

Het gemiddelde aantal verzuimdagen vanwege klachten aan heup of onderste ledematen is over de periode 2014 tot en met 2019 toegenomen met zes dagen. De verzuimdagen vanwege klachten aan nek of bovenste ledematen nam met vijf dagen toe. Voor de overige verzuimklachten worden geen grote verschillen gevonden tussen 2014 en 2019. In paragraaf 3.8.2 wordt nader ingegaan op de mate waarin deze klachten samenhangen met het werk.

### 3.7 HOE IS HET ZIEKTEVERZUIM NAAR BELASTENDE ARBEIDSONOMSTANDIGHEDEN?

Eerder is opgemerkt dat belastende arbeidsomstandigheden de hoogte van het ziekteverzuim kunnen beïnvloeden, omdat deze een nadelige invloed kunnen hebben op de gezondheid en het welbevinden van werknemers. Bij een plotseling optredende gebeurtenis zoals een ongeval kan verzuim een direct gevolg zijn. Maar verzuim kan ook optreden als de belasting langere tijd aanhoudt, zoals bij langdurig fysiek zwaar werk. Hetzelfde geldt voor mentaal belastend werk. Mentale klachten kunnen ontstaan als de belasting te lang duurt of plotseling groter wordt. Figuur 3.5 geeft inzicht in de mate waarin het ziekteverzuimpercentage samenhangt met belastende arbeidsomstandigheden.

**FIGUUR 3.5** Ziekteverzuimpercentage van werknemers naar belastende arbeidsomstandigheden in 2019.

Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Noten: Voor de leesbaarheid van de figuur zijn de antwoordcategorieën weggelaten die duiden op 'enigszins/soms risico'. Het gemiddelde verzuim van de groep met (regelmatig) intern lichamelijk geweld (van leiding, collega's) is weggelaten vanwege de te geringe groepsomvang. Bij de indicatoren over gevaarlijk werk en discriminatie is een twee- in plaats van driedeling gehanteerd. Voor gevaarlijk werk is dit geen gevaar (in het staafdiagram vergelijkbaar met 'nee') versus een of meer gevaren aanwezig (vergelijk 'regelmatig, vaak, altijd of langdurig'). Voor discriminatie is dat niet versus wel gediscrimineerd op het werk.

Voor alle belastende omstandigheden is het ziekteverzuim bij hoge belasting groter, zo laat figuur 3.5 zien. Werknemers die in sterke mate aan die belastende omstandigheden worden blootgesteld, komen op een gemiddeld verzuimpercentage van 5 procent of hoger. Uitschieters daarbij zijn werknemers die (zeer) vaak worden gepest door de leiding of collega's (een gemiddelde ziekteverzuimpercentage van 14,5%) en werknemers die (zeer) vaak geïntimideerd worden door de leiding of collega's (14,2%).

### 3.8 IN WELKE MATE IS VERZUIM VAN WERKNEMERS AAN HET WERK GERELATEERD?

In deze paragraaf besteden we achtereenvolgens aandacht aan de mate waarin verzuim volgens de werknemers het gevolg was van hun werk, het aantal verzuimdagen als gevolg van werk en de ontwikkelingen in het werkgerelateerde verzuim in de periode 2014 tot en met 2019.

#### 3.8.1 Mate waarin verzuim van werknemers werkgerelateerd is

In 2019 zegt 26 procent van de werknemers die hebben verzuimd, dat het laatste verzuim (deels) het gevolg is geweest van het werk (zie tabel 3.4). Volgens 17 procent van de werknemers die hebben verzuimd, was de laatste verzuimepisode voor een deel het gevolg van hun werk en volgens 10 procent was het verzuim hoofdzakelijk het gevolg van hun werk. De overige 74 procent zegt dat de laatste verzuimepisode géén gevolg is geweest van hun werk, of dat zij dat niet weten.

Werkgerelateerd verzuim komt bovengemiddeld vaak voor in de bouw (32%), het onderwijs (31%), het vervoer (30%), de gezondheidszorg (30%) en de industrie (28%). Op het niveau van de sub-sectoren is er relatief veel werkgerelateerd verzuim bij werknemers in de vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten (37%) en maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting (34%). De groot- en detailhandel, financiële sector en informatie- en communicatiesector hebben het minste werkgerelateerde verzuim (allemaal rond de 22%).

**TABEL 3.4** Percentage werknemers dat aangeeft dat de laatste verzuimepisode het gevolg is geweest van het werk, naar de belangrijkste reden van het verzuim voor de periode 2014 tot en met 2019.

	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %
<b>Laatste verzuimepisode in afgelopen 12 maanden gevolg van werk:</b>						
Gevolg van werk (totaal)	25,8	23,9	24,6	27,1	25,4	26,1
· Hoofdzakelijk	8,7	8,4	8,5	10,2	9,3	9,6
· Voor een deel	17,1	15,5	16	16,8	16	16,5
Geen gevolg van werk	69,5	70,7	70,8	68,0	70	68,6
Weet niet	4,6	5,4	4,6	4,9	4,6	5,3
<b>Belangrijkste reden die (geheel of voor een deel) leidde tot het ontstaan van de verzuimklacht:</b>						
Totaal psychosociale arbeidsbelasting (PSA):	13,5	11,8	12,4	14,2	12,9	13,6
· Werkdruk, werkstress	10,1	8,8	9,5	10,9	9,8	10,0
· Emotioneel te zwaar	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
· Te moeilijk werk	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
· Problemen met leiding of werkgever	1,8	1,3	1,4	1,6	1,5	1,7
· Problemen met collega's/ondergeschikten	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5	0,6
· Problemen met klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Totaal fysieke arbeidsbelasting:	6,6	6,6	6,6	7,1	6,7	6,7
· Lichamelijk te zwaar	3,9	4,0	4,0	4,3	4,1	4,2
· Langdurig dezelfde handelingen, achter computer werken	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6	2,5
Totaal omgevingsfactoren:	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
· Gevaarlijk werk/ bedrijfsongeval	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
· Gevaarlijke stoffen	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Totaal andere werkgerelateerde factoren	5,2	4,9	5,0	5,3	5,1	5,2
Totaal niet-werkgerelateerde factoren of 'weet niet'	74,2	76,1	75,4	72,9	74,6	73,9
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Bronnen: NEA 2014 tot en met 2019 (TNO/CBS)

Noot: Tabel 3.4. toont alléén gegevens van werknemers die in de afgelopen 12 maanden verzuimden.

Met name de volgende beroepen kenmerken zich door relatief veel werkgerelateerd verzuim: ambachtelijke en industriële beroepen, met name loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers (40%), transportberoepen, met name de vrachtwagenchauffeurs (37%), leerkrachten, met name docenten voortgezet onderwijs (36%) en gezondheidszorgberoepen, met name verpleegkundigen/ziekenverzorgenden (36%).

Een van de belangrijkste redenen voor het ontstaan van werkgerelateerd verzuim is de psychosociale arbeidsbelasting (PSA). Er is hierbij gevraagd naar werkdruk, werkstress, emotioneel te zwaar werk, te moeilijk werk, problemen met de leiding of werkgever en problemen met collega's of klanten. Bij 14 procent van de werknemers die in 2019 verzuimen, is PSA de belangrijkste reden voor het ontstaan van de klacht van de laatste verzuimepisode. Van de gevraagde PSA-risico's rapporteren werknemers in 2019 het meeste 'werkdruk en werkstress' (10%). 'problemen met leiding of werkgever' zijn bij bijna 2 procent van de werknemers de belangrijkste verzuimredenen. 'emotioneel te zwaar' of 'te moeilijk werk', 'problemen met collega's of ondergeschikten' of 'problemen met klanten' vormen samen 2 procent van de belangrijkste verzuimredenen.

Een tweede groep redenen uit tabel 3.4 valt te scharen onder de noemer fysieke belasting. 'lichamelijk te zwaar werk' (4%) en 'langdurig dezelfde handelingen moeten uitvoeren of 'met een computer werken' (2%), worden samen door afgerond 7 procent van de werknemers genoemd als de belangrijkste reden voor hun verzuim. Een derde groep is samen te voegen onder het kopje omgevingsfactoren. Het gaat dan om gevaarlijk werk, een bedrijfsongeval, en het werken met gevaarlijke stoffen. Deze redenen samen worden door 0,6 procent van de verzuimende werknemers genoemd. Tot slot heeft 5 procent van de verzuimende werknemers aangekruist dat er een "andere" werkgerelateerde reden is voor hun verzuim - dus anders dan PSA, fysieke belasting of omgevingsfactoren.

### 3.8.2 Mate waarin verzuimdagen van werknemers werkgerelateerd zijn

Wat is het aandeel van het werk in het totale aantal verzuimdagen? Tabel 3.5 presenteert het aandeel (deels) werkgerelateerde en niet-werkgerelateerde verzuimdagen. In 2019 bedraagt het percentage (deels) werkgerelateerde verzuimdagen 47 procent. Dit is het hoogst gemeten percentage in de afgelopen zes jaar; 5 procentpunt hoger dan in 2014 en 1 procentpunt hoger dan in 2018. In 2019 is evenals in 2018 afgerond 27 procent van het totale aantal verzuimdagen toe te

**TABEL 3.5** Aandeel van de werkgerelateerde en niet-werkgerelateerde verzuimdagen op het totale aantal verzuimdagen, naar werkgerelateerde redenen voor de klacht van de laatste verzuimepisode voor de periode 2014 tot en met 2019.

	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %
Percentage verzuimdagen dat werkgerelateerd is (totaal)	42,0	41,9	42,7	45,6	45,7	46,6
• Hoofdzakelijk	18,3	17,9	18,8	21,4	21,2	20,9
• Voor een deel	23,7	24,0	23,9	24,2	24,5	25,7
Geen gevolg van werk	51,9	50,7	50,8	47,9	49,2	47,5
Weet niet	6,2	7,4	6,6	6,5	5,1	5,9
<b>Percentage verzuimdagen per werkgerelateerde reden:</b>						
Percentage 'PSA' op alle verzuimdagen	24,1	22,1	25,6	26,0	27,3	27,1
• Werkdruk, werkstress	16,7	15,3	19,1	19,4	19,5	18,8
• Emotioneel te zwaar	1,7	1,4	1,7	1,5	1,8	1,8
• Te moeilijk werk	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
• Problemen met leiding of werkgever	4,5	3,5	3,8	3,8	4,3	5,0
• Problemen met collega's of ondergeschikten	0,5	1,5	0,6	0,8	1,2	1,2
• Problemen met klanten	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Percentage 'fysieke belasting' op alle verzuimdagen	10,2	12,1	10,6	11,8	10,7	10,9
• Lichamelijk te zwaar	6,7	8,0	7,0	7,7	6,9	7,4
• Langdurig dezelfde handelingen, achter computer werken	3,5	4,1	3,6	4,1	3,8	3,5
Percentage 'omgevingsfactoren' op alle verzuimdagen	0,9	1,2	1,1	0,9	1,1	1,8
• Gevaarlijk werk/ bedrijfsongeval	0,7	1,0	0,9	0,7	1,0	1,5
• Gevaarlijke stoffen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
Percentage 'andere werkgerelateerde factoren' op alle verzuimdagen	6,8	6,5	5,4	7,0	6,6	6,8
Percentage 'Niet-werkgerelateerd of onbekend' op alle verzuimdagen	58,0	58,1	57,3	54,4	54,3	53,4
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Bronnen: NEA 2014 tot en met 2019 (TNO/CBS)

Noot: Tabel 3.5 toont alléén gegevens van werknemers die in de afgelopen 12 maanden verzuimden.

schrijven aan PSA. Dit percentage is wat hoger dan in de jaren 2014 tot en met 2017. Van de verzuimdagen wordt 11 procent toegeschreven aan fysieke belasting. Het percentage verzuimdagen dat wordt toegeschreven aan omgevingsfactoren is 2 procent. Tot slot dragen 'overige werkgerelateerde factoren' voor 7 procent bij (zie tabel 3.5).

Vergelijking van tabel 3.4 (verzuimgevallen bij werknemers) en tabel 3.5 (verzuimdagen) leidt tot de conclusie dat werkgerelateerd verzuim gemiddeld per verzuimgeval aanzienlijk meer dagen in beslag neemt dan verzuim dat niet aan het werk gerelateerd is. Van de werknemers die verzuimen, zegt 26 procent dat dat deels of hoofdzakelijk een gevolg is van het werk, en tegelijkertijd vormen deze werkgerelateerde verzuimdagen 47 procent van het totale volume van alle verzuimdagen.

Samenvattend blijkt dat werkgerelateerd verzuim relatief vaak is terug te voeren op PSA. In 2019 vormt PSA bij 14 procent van de werknemers de reden om te verzuimen. Dat is twee keer zo veel als de 7 procent bij fysieke arbeidsbelasting. Maar het is vooral het aandeel in de verzuimdagen wat PSA zo'n belangrijke factor maakt; PSA speelt een rol in maar liefst 27 procent van alle verzuimdagen. Gevolgen van PSA zijn psychische klachten, overspannenheid, en burn-out, maar ook bijvoorbeeld vermoeidheid, concentratieproblemen, hartklachten of klachten aan armen, nek of schouders (KANS).

Kader 3.2 gaat nader in op werknemers die door hun werk verzuimen vanwege 'psychische klachten, overspannenheid, en burn-out' en de mate waarin deze klachten volgens de werknemers zelf samenhangen met het werk.

KADER 3.2 | **RELATIE TUSSEN PSYCHISCHE KLACHTEN, OVERSPANNENHEID EN BURN-OUT EN HET WERK**

In dit kader zoomen we nader in op de mate waarin 'psychische klachten, overspannenheid, en burn-out' gerelateerd zijn aan werk. In tabel 3.3 zagen we dat deze klachten verantwoordelijk zijn voor het verzuim van 8 procent van de werknemers en ook in paragraaf 3.3 gaven we aan dat er sprake was van een gestage, sterke toename van het aandeel van het totale verzuimvolume dat is terug te voeren op dit type psychische klachten. Dit aandeel nam toe van 20 procent in 2014 naar 27 procent in 2019. Het aandeel dat toe te schrijven is aan het werk, bleef daarbij redelijk stabiel over deze periode, zoals tabel 3.6 laat zien.

Tabel 3.6 (bovenste deel) toont ook de mate waarin werknemers hun 'psychische klachten, overspannenheid en burn-out' (deels) toeschrijven aan hun werk. In 2019 geeft 39 procent van de werknemers die de laatste keer verzuimden vanwege dit type klachten, aan dat het verzuim 'hoofdzakelijk' het gevolg is van hun werk. Volgens nog eens 38 procent waren deze klachten 'voor een deel' het gevolg van hun werk. De resterende 22 procent ziet geen aan het werk gerelateerde redenen voor deze klachten.

In het onderste deel van de tabel zien we dat in 2019 van het totale aantal verzuimdagen door 'psychische klachten, overspannenheid en burn-out' 42 procent hoofdzakelijk werkgerelateerd is. Dit is vergelijkbaar met 2014, terwijl het in 2017 en 2018 nog wat hoger lag, namelijk ruim 45 procent van het verzuimvolume door psychische klachten. Daarnaast zien we dat 41 procent van de verzuimdagen door psychische klachten voor een deel is gerelateerd aan het werk.

**TABEL 3.6** Percentage werknemers dat aangeeft dat hun verzuim vanwege 'psychische klachten, overspannenheid en burn-out' werkgerelateerd was, en het overeenkomstige percentage van alle verzuimdagen vanwege 'psychische klachten, overspannenheid en burn-out' dat werkgerelateerd was.

	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %
<b>Mate van werkgerelateerdheid van 'psychische klachten e.d.' (als percentage van de werknemers)</b>						
Hoofdzakelijk werkgerelateerd	38,5	37,0	36,9	42,6	40,6	39,3
Voor een deel werkgerelateerd	39,9	38,4	40,1	36,6	37,1	38,5
Geen gevolg van werk/ weet niet	21,5	24,6	23,0	20,8	22,3	22,3
<b>Mate van werkgerelateerdheid van 'psychische klachten e.d.' (als percentage van alle verzuimdagen)</b>						
Hoofdzakelijk werkgerelateerd	41,8	37,3	40,5	46,5	45,2	41,9
Voor een deel werkgerelateerd	40,8	44,9	41,9	38,1	39,1	40,7
Geen gevolg van werk/ weet niet	17,3	17,0	16,6	14,8	15,4	17,0

Bronnen: NEA 2014 tot en met 2019 (TNO/CBS)

Noot: Tabel 3.6 toont alleen gegevens van werknemers die in de afgelopen 12 maanden verzuimden.

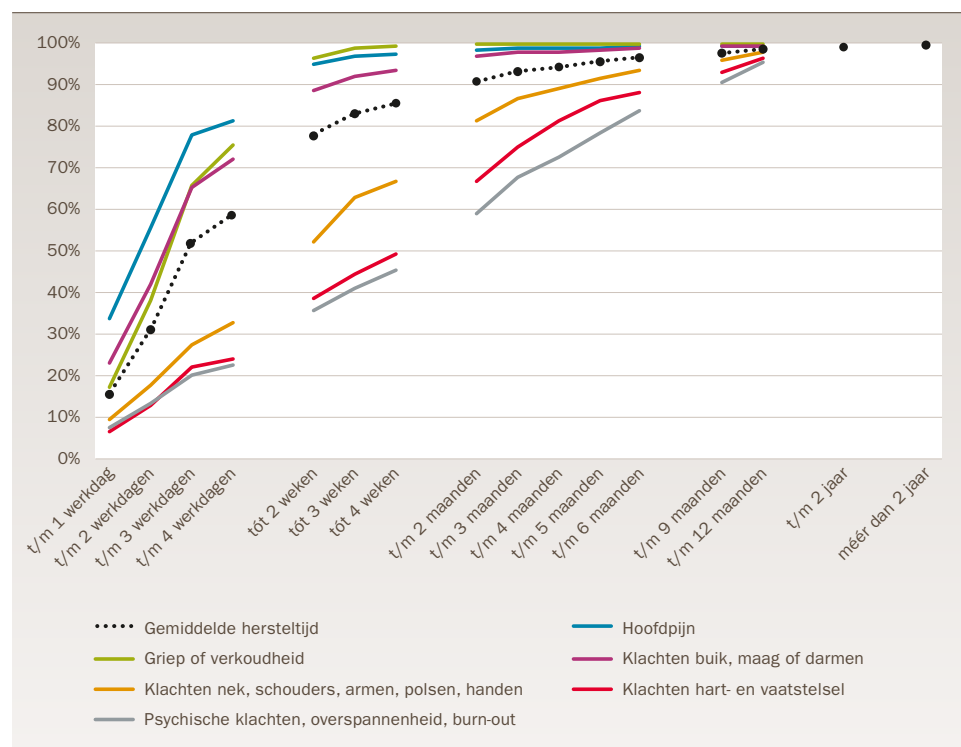
### 3.9 HOE SNEL HERVATTEN WERKNEMERS HET WERK?

Een belangrijke vraag, als een werknemer zich eenmaal heeft ziekgemeld, is wanneer deze weer terugkomt op het werk. Op basis van de duur van de laatste verzuimepisode hebben we herstelcurves gemaakt. Werkgevers en begeleiders van ziekteverzuim kunnen daarmee nagaan hoe snel werknemers gemiddeld het werk weer hervatten. In figuur 3.6 zijn de herstelcurves voor verschillende gezondheidsklachten weergegeven. Het gaat daarbij om de volledige duur van de laatste verzuimepisode, waarbij ook verzuim langer dan een jaar is meegenomen.

De lijn met de bolletjes geeft aan wat de gemiddelde hersteltijd is onder de werknemers in het algemeen. In eerdere jaren was vrijwel hetzelfde verloop te zien (zie Klein Hesselink e.a., 2014; Kraan & De Vroome, 2018). Van alle verzuim duurt ongeveer 16 procent slechts één werkdag. Na maximaal vier werkdagen met verzuim is ongeveer drie op de vijf (59%) werknemers weer terug op het werk, binnen

twee weken is bijna vier op de vijf werknemers (78%) weer terug en 86 procent is binnen vier weken terug. Na een half jaar ligt het herstelpercentage op 97 procent en na een jaar op 99 procent. Er zijn in deze NEA-steekproef nauwelijks werknemers met een verzuimepisode die langer duurt dan een jaar. Mogelijk komt dit (mede) doordat werknemers die langer verzuimen de vragenlijst niet invullen, omdat zij in de praktijk niet aan het werk zijn. De percentages overschatten (voor enkele gezondheidsklachten) dus mogelijk enigszins de duur naar volledig herstel.

**FIGUUR 3.6** Herstelcurves van werknemers bij verschillende gezondheidsklachten



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

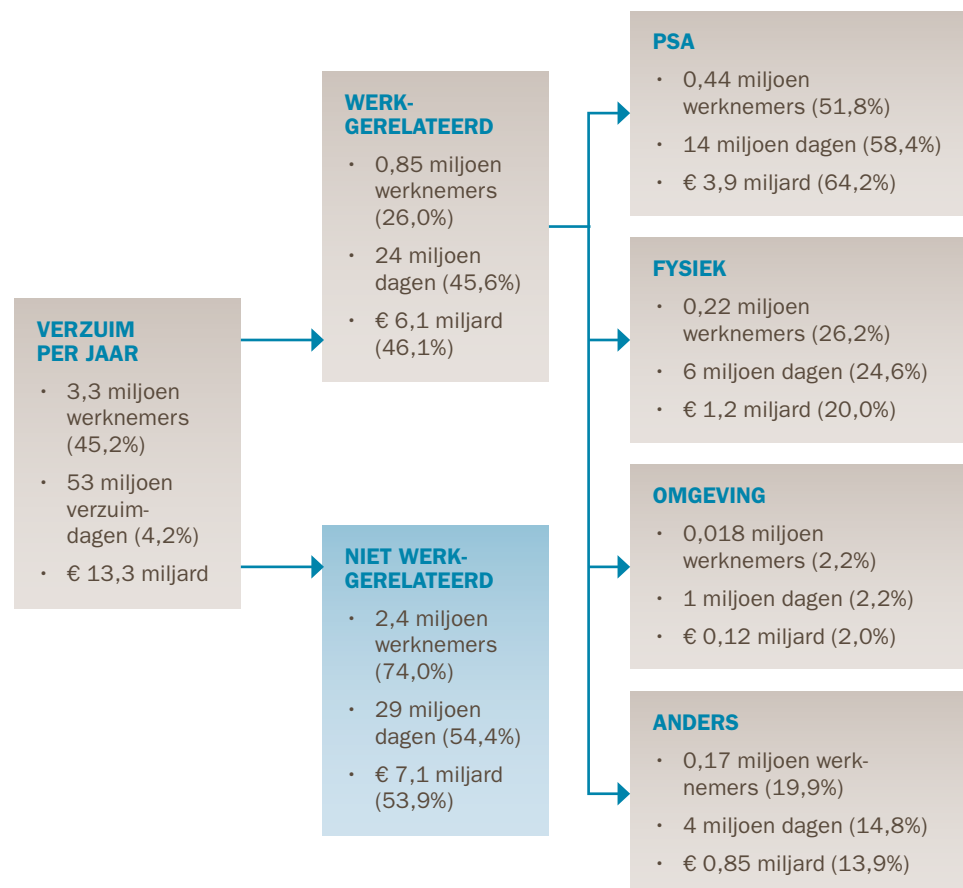
*Noot: Ten behoeve van de leesbaarheid zijn in de figuur alleen de drie gezondheidsklachten met de langste en de drie met de kortste hersteltijd opgenomen. Weggelaten zijn de hersteltijden bij rugklachten, klachten heup, benen, knieën of voeten, vermoeidheid of concentratieproblemen, conflict op het werk, klachten luchtweg, huidklachten, klachten oren of ogen, klachten in verband met zwangerschap en overige klachten.*

Er zijn grote verschillen in hersteltijd tussen de gezondheidsklachten. Werknemers herstellen het snelst van hoofdpijn, griep of een verkoudheid en van klachten aan de buik, maag of darmen (bovenste drie lijnen in figuur 3.6). Ruim 95 procent van de werknemers is binnen 1 à 2 weken hersteld van de eerste twee gezondheidsklachten en 89 procent van de groep met klachten aan de buik, maag of darmen. Klachten met een minder snel herstel zijn vooral psychische klachten, overspannenheid en burn-out, en klachten aan het hart en vaatstelsel (onderste twee lijnen in figuur 3.6). Na een jaar is respectievelijk 4,5 en 3,2 procent van de werknemers met zulke gezondheidsklachten nog niet (volledig) terug op het werk.

### 3.10 WAT ZIJN DE KOSTEN VAN LOONDOORBETALING VAN WERKGERELATEERD VERZUIJ VAN WERKNEMERS?

De loongegevens over 2019 zijn op het moment van schrijven nog niet beschikbaar. Daarom is voor deze paragraaf over de kosten van loondoorbetaling gedurende verzuim van werknemers gebruik gemaakt van looncijfers uit 2017 en 2018. Er worden twee jaren gebruikt om een stabielere schatting te kunnen maken (zie voor de methode paragraaf 1.4.3).

Over de periode 2017-2018 geeft 45 procent van alle werknemers in de NEA aan weleens te hebben verzuimd in het afgelopen jaar. Bij 26 procent van deze werknemers komt dit hoofdzakelijk of gedeeltelijk door het werk. De geschatte kosten van loondoorbetaling aan werknemers die verzuimen bedragen in totaal jaarlijks ruim 13 miljard euro. Van deze kosten komt 6 miljard euro door werkgerelateerd verzuim (zie figuur 3.7). Dit is 46 procent van alle kosten en dat is veel meer dan de eerder genoemde 26 procent werkgerelateerd verzuim. Dit komt doordat de verzuimduur van werkgerelateerd verzuim langer is. Klachten door PSA zijn door de gemiddeld lange duur hierbij verantwoordelijk voor 58 procent van de werkgerelateerde verzuimdagen en 64 procent van de verzuimkosten. Fysieke arbeidsbelasting, zoals zwaar werk of langdurig dezelfde handelingen verrichten, veroorzaakt 25 procent van de werkgerelateerde verzuimdagen en 20 procent van de verzuimkosten.

**FIGUUR 3.7** Overzicht van de geschatte jaarlijkse kosten van loondoorbetaling bij verzuim, totaal en uitgesplitst naar relatie met werk (loonkosten gemiddeld over 2017 en 2018).

Bronnen: NEA 2017, 2018 gecombineerd (TNO/CBS); CBS-inkomensgegevens uit 2017 en 2018

In tabel 3.7 staan aantallen werknemers en de kosten per sector. In de sector gezondheidszorg waren de kosten het hoogst: in de periode 2017-2018 waren er gemiddeld 590 duizend werknemers met verzuim en dit kostte jaarlijks 2,5 miljard euro aan loondoorbetaling in deze sector. Van de werknemers in de gezondheidszorg gaf 29 procent aan dat het verzuim werkgerelateerd was, maar het aandeel van de werkgerelateerde kosten was hoger (47%) door de relatief lange verzuimduur bij werkgerelateerd verzuim.

**TABEL 3.7** Geschatte gemiddelde jaarlijkse kosten van loondoorbetaling bij verzuim in totaal en voor werkgerelateerd verzuim gemiddeld voor de periode 2017-2018, voor alle werknemers en werknemers per sector.

	AANTAL WERKNEMERS MET VERZUIM (X 1.000)	VERZUIMKOSTEN PER JAAR (MLN. €)	AANTAL WERKNEMERS MET WERKGERELATEERD VERZUIM (X 1.000)	% VAN DE WERKNEMERS MET WERKGERELATEERD VERZUIM	KOSTEN WERK-GERELATEERD VERZUIM (MLN. €)	% VAN DE WERKGERELATEERDE VERZUIMKOSTEN
<b>Totaal</b>	<b>3.300</b>	<b>13.000</b>	<b>850</b>	<b>26,0</b>	<b>6.100</b>	<b>46,1</b>
Landbouw	28	70	8	29,0	36	51,0
Industrie	420	1.900	110	27,0	800	42,7
Bouw	130	640	41	31,5	320	50,8
Handel	520	1.400	120	22,7	630	46,0
Vervoer	160	860	48	30,7	410	48,3
Horeca	130	210	30	24,0	99	48,4
Informatie en communicatie	130	460	26	20,5	190	42,4
Financiële dienstverlening	120	590	28	22,9	310	52,3
Zakelijke dienstverlening	430	1.500	110	24,6	660	44,7
Openbaar bestuur	270	1.700	61	22,4	750	44,9
Onderwijs	250	1.200	75	29,7	540	46,9
Gezondheidszorg	590	2.500	170	29,1	1.200	47,4
Cultuur, sport en recreatie	100	410	25	24,8	180	43,9

Bronnen: NEA 2017, 2018 gecombineerd (TNO/CBS); CBS-inkomensgegevens uit 2017 en 2018

Noot: Werkgerelateerd verzuim: Gedeeltelijk of hoofzakelijk veroorzaakt door het werk. Berekeningen zijn uitgevoerd op individuele, niet-afgeronde aantallen dagen en salarissen; populatieaantallen zijn afgerond om schijnnaauwkeurigheid te vermijden. Mln. €: Miljoenen euro's.



### 3.11 WAT ZIJN DE ONTWIKKELINGEN IN DE WIA-INSTROOM?

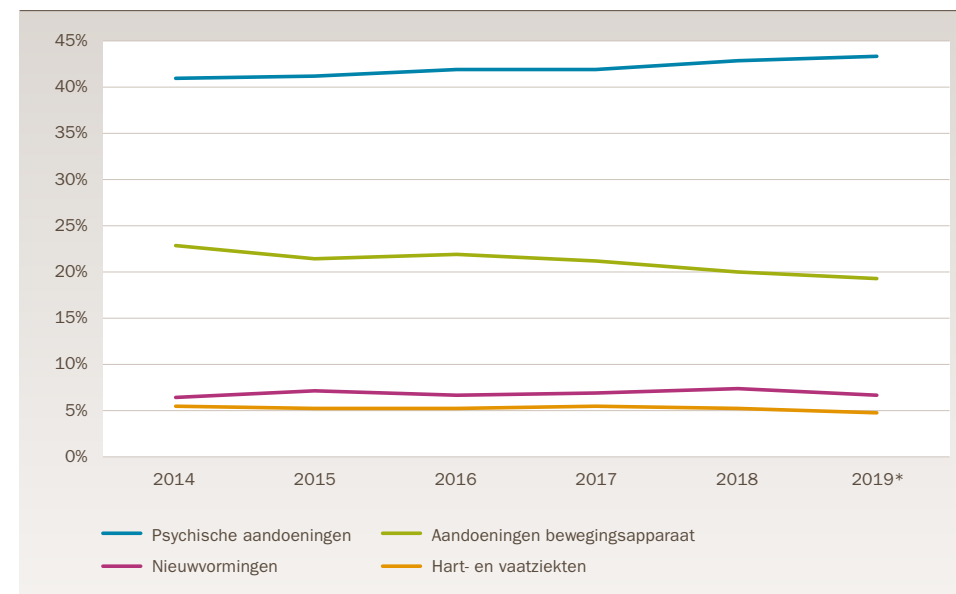
In 2019 is de instroom in de WIA (Wet Inkomen naar Arbeidsvermogen) circa 45 duizend personen<sup>15</sup>. Hiervan krijgen afgerond 33 duizend personen een WGA-uitkering (Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten). Zo'n 12 duizend krijgen een IVA-uitkering (Inkomensvoorziening Volledig Arbeidsgeschikten) - de uitkering die men krijgt bij loonverlies van 80 procent of meer en waarbij er geen zicht is op herstel (Berendsen & Rijnsburger, 2020). Vanaf 2014 is in absolute zin sprake van een stijging in de WIA-instroom en de instroom steeg bijvoorbeeld in 2019 met 5,5 procent ten opzichte van 2018. Deze toename deed zich in het bijzonder voor bij de WGA. Bij de IVA was er nauwelijks een toename. De toename heeft volgens het UWV drie oorzaken: een toename van het aantal werknemers door de economische ontwikkeling; een toename van de instroom van 60-plussers door de verhoging van de pensioenleeftijd en een toename van het aantal verstrekte voorschotten. Gecorrigeerd voor de extra voorschotten is de stijging van de WIA-instroom 3,6 procent in plaats van 5,5 procent (Berendsen & Rijnsburger, 2020).

Het aantal lopende WIA-uitkeringen in 2019 bedraagt circa 328 duizend personen. Het totale aantal lopende arbeidsongeschiktheidsuitkeringen (WIA en WAO samengenomen) bedraagt 565 duizend in 2019. De belangrijkste diagnosecategorie is al jarenlang die van de psychische aandoeningen. Deze maakte in 2019 ruim een derde uit van de WIA-intreders. Wel zijn er aanzienlijke verschillen tussen het aandeel psychische aandoeningen in de WGA- en in de IVA-uitkeringen. In de WGA-regeling is het aandeel intreders dat de diagnose psychische aandoening heeft gekregen, aanzienlijk hoger. Het ligt inmiddels op zo'n 44 procent in 2019 (zie figuur 3.8). Bij de instroom in de IVA-regeling is het aandeel van psychische aandoeningen in 2019 zo'n 14 procent en zijn aandoeningen zoals die aan het bewegingsapparaat (22%) en nieuwvormingen (tumoren) (20%) groter (Berendsen & Van Deursen, 2018; Berendsen & Rijnsburger, 2019; UWV, 2020). In het alge-

<sup>15</sup> Dit aantal is geschoond voor extra voorschotten in WIA-uitkeringen. Vanwege onvoldoende verzekeringsartscapaciteit heeft het UWV in 2019 niet alle WIA-aanvragen binnen de wettelijke termijn afgehandeld. Omdat men dit als een statistisch effect (artefact) beoordeelt, kiest UWV ervoor om bij vergelijking met andere jaren de geschoonde cijfers te hanteren. De WIA-instroom inclusief voorschotten is 45.800 verzekerden.

meen gaat het bij deze psychische aandoeningen meestal niet om psychiatrische aandoeningen, maar vooral om stemmingsstoornissen zoals depressie, aanpassingsstoornissen en reacties op ernstige stress.

**FIGUUR 3.8** Arbeidsongeschiktheidsintrede (WGA-instroom) voor de top 4 aan diagnosehoofdgroepen.



Bronnen: UWV 2014-2019

\* 2019-cijfers zijn voorlopige cijfers.



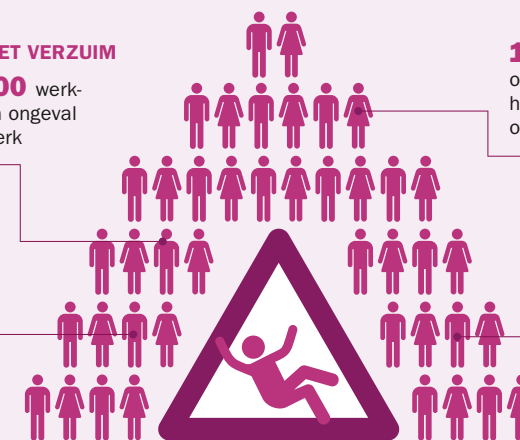
## HOOFDSTUK 4

# ARBEIDSONGEVALLEN

### ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM

In 2019 hadden **114.000** werknemers te maken met een ongeval met verzuim tijdens het werk

Dit is **1,5%** van alle werknemers van 15 tot 75 jaar



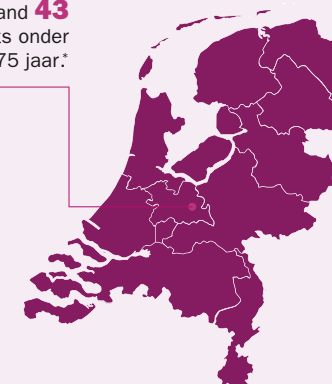
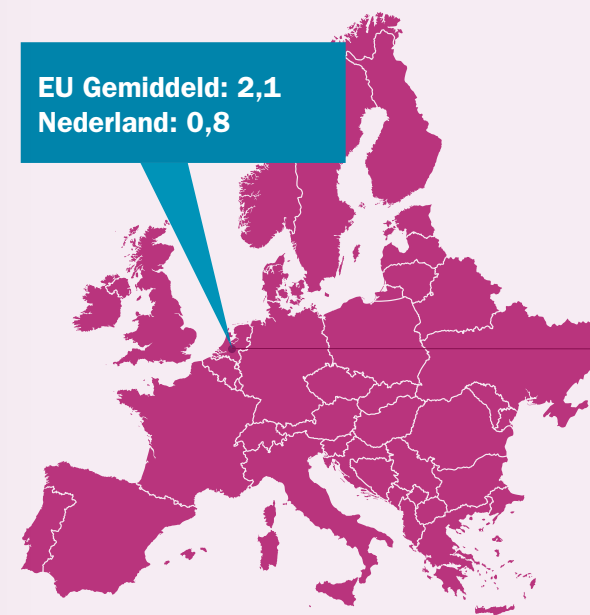
**1,4%** van de zelfstandig ondernemers zonder personeel had te maken met een arbeidsongeval met verzuim.

**2,5%** van de uitzendkrachten (onderdeel van de groep werknemers) had te maken met een arbeidsongeval met verzuim.

### ARBEIDSONGEVALLEN MET DODELIJKE AFLOOP

In 2018 vonden er in Nederland **43** dodelijke arbeidsongevallen plaats onder werknemers van 15 tot 75 jaar.\*

EU Gemiddeld: 2,1  
Nederland: 0,8

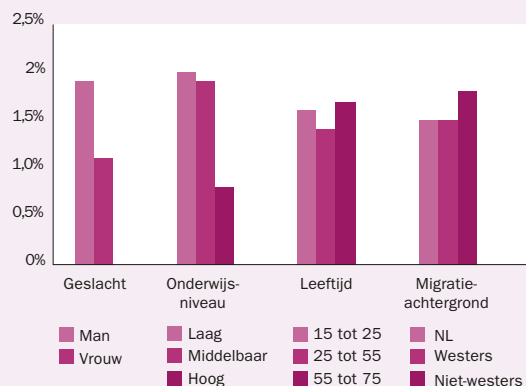


Het aantal dodelijke ongevallen per 100.000 werknemers is in Nederland het laagste van Europa.\*\*

\* CBS: Statistiek Niet Natuurlijke Dood, 2018  
\*\* ESAW 2018, gestandaardiseerde cijfers

## ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM - WERKNEMERS

In onderstaande figuur zien we het percentage werknemers met een arbeidsongeval met verzuim voor verschillende persoonskenmerken.



## OORZAKEN VAN ARBEIDSONGEVAL MET VERZUIM

Van de werknemers met een arbeidsongeval met verzuim noemt 1 op de 5 **psychische overbelasting** als belangrijkste oorzaak van het meest recente arbeidsongeval.



## GEVOLGEN VAN ARBEIDSONGEVAL MET VERZUIM



Bij **68%** van de werknemers en **86%** van de zelfstandig ondernemers zonder personeel met een arbeidsongeval gaat het om **lichamelijk letsel**

- **Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen**

worden door **35%** van de werknemers en **41%** van de zzp'ers genoemd als meest ernstig letsel genoemd van het meest recente ongeval.

## RISICOFACTOREN

Hiermaast zien we werkkenmerken met een verhoogde kans op een arbeidsongeval met verzuim.



## 4 ARBEIDSONGEVALLEN

Auteurs: Astrid Pleijers (CBS), Jesper van Thor (CBS) en Ernest de Vroome.

## 4.1 INLEIDING

## 4.1.1 Inhoud van het hoofdstuk

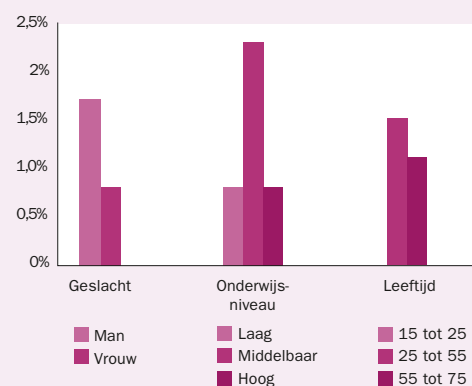
Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de actuele cijfers over arbeidsongevallen in Nederland. Een arbeidsongeval is een ongeval dat door of tijdens de uitoefening van betaalde arbeid (in loondienst of als zelfstandig ondernemer) plaatsvindt. Dit betekent dat verkeersongevallen tijdens het werk wel meetellen als een arbeidsongeval, maar ongevallen tijdens woon-werkverkeer niet.

Arbeidsongevallen kunnen voorkomen bij zowel werknemers als zelfstandigen. Het ongeval kan leiden tot psychisch en/of lichamelijk letsel met beperkingen in het werk of in het dagelijkse leven. Ook voor de werkgever hebben arbeidsongevallen gevolgen, zoals lagere productiviteit en kosten voor de vervanging en begeleiding van personeel tijdens ziekteverzuim. Werkgevers, beleidsmakers en arboadviseurs hebben kennis nodig van risicogroepen, oorzaken en gevolgen van arbeidsongevallen om gericht beleid te kunnen voeren op het voorkomen ervan. Deze kennis kan gebruikt worden om een veilige en gezonde werkomgeving te creëren.

Dit hoofdstuk gaat in op de omvang en gevolgen van arbeidsongevallen voor werknemers en zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers). Hierbij gaat het niet om alle zzp'ers, maar uitsluitend om de zogenoemde zelfstandig ondernemers onder hen, oftewel personen die voor eigen rekening of risico arbeid verrichten in een eigen bedrijf of praktijk. Directeuren-grotaandeelhouder en overige zelfstandigen zonder personeel (waaronder personen met resultaat uit overige werkzaamheden, zoals freelancers) blijven bij gebrek aan gegevens buiten beschouwing. Met het oog op de leesbaarheid wordt in dit hoofdstuk voor de zelfstandig ondernemers zonder personeel in de meeste gevallen de term zzp'ers gebruikt. De gevolgen voor werkgevers en zelfstandigen met personeel blijven in dit hoofdstuk buiten beschouwing.

## ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM - ZZP'ERS

In onderstaande figuur zien we het percentage zelfstandig ondernemers zonder personeel met een arbeidsongeval met verzuim voor verschillende persoonskenmerken.



## ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM

In onderstaande figuur zien we de bedrijfstakken, beroepsklassen en typen arbeidsrelatie met het hoogste percentage werknemers met een arbeidsongeval met verzuim.

## Bedrijfstak



## Beroepsgroepen



## Arbeidsrelatie



In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal:

- Welke trends zijn zichtbaar in de percentages arbeidsongevallen? Hoe verhouden de arbeidsongevallen in Nederland zich tot die in Europa? (paragraaf 4.2)
- Wat zijn de verschillen in het percentage arbeidsongevallen met verzuim als we kijken naar achtergrond-, bedrijfs- en werkgerelateerde kenmerken? (paragraaf 4.3)
- Blijven deze verschillen bestaan als rekening wordt gehouden met andere relevante achtergrond-, bedrijfs- en werkgerelateerde kenmerken? (paragraaf 4.4)
- Welke oorzaken en gevolgen hebben arbeidsongevallen met verzuim? (paragraaf 4.5)

#### 4.1.2 Bronnen

De gegevens over werknemers met een arbeidsongeval komen uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) en voor zelfstandig ondernemers zonder personeel uit de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA) van CBS en TNO. Een beschrijving van deze bronnen staat in hoofdstuk 1.

##### *Statistiek Niet-Natuurlijke Dood (NND)*

De gegevens over arbeidsongevallen met dodelijke afloop zijn afkomstig uit de Statistiek Niet-Natuurlijke Dood (NND) van het CBS. Een dodelijk arbeidsongeval wordt als zodanig geregistreerd als een werknemer binnen 30 dagen overlijdt ten gevolge van een ongeval dat in Nederland plaatsvindt door of tijdens de uitoefening van betaalde arbeid, inclusief verkeersongevallen (echter met uitzondering van een verkeersongeval dat plaatsvindt onderweg van of naar het werk). De overledene moet ingeschreven zijn in de Basisregistratie Personen (BRP), een arbeidsrelatie hebben als werknemer en een leeftijd hebben tussen de 15 en 75 jaar. Vóór 2016 werd de leeftijdsindeling van 15 tot 65 jaar gehanteerd. Wat betreft dodelijke arbeidsongevallen blijven gegevens over zelfstandigen buiten beschouwing.

##### *European Statistics on Accidents at Work (ESAW)*

De gestandaardiseerde gegevens over arbeidsongevallen met minimaal vier dagen verzuim en arbeidsongevallen met een dodelijke afloop zijn afkomstig uit de EU-statistiek over arbeidsongevallen, de European Statistics on Accidents at Work (ESAW). Gestandaardiseerd betekent dat rekening is gehouden met verschillen in de economische structuur van landen. Er is een directe standaardisatieberekening toegepast, waarbij gestandaardiseerd is naar de verdeling van bedrijfstak-

ken. Het gemiddelde van 15 EU-landen is hierbij als standaard genomen. In sommige landen zijn relatief meer werknemers werkzaam in sectoren met veel arbeidsongevallen dan in andere landen. Door hiervoor te corrigeren worden de cijfers tussen landen beter vergelijkbaar. Het bureau voor de statistiek van de Europese Unie (Eurostat) verzamelt onder de ESAW-verordening zoveel mogelijk vergelijkbare gegevens over arbeidsongevallen van alle EU-lidstaten. Het CBS levert de gegevens voor Nederlandse werknemers aan op basis van de NEA en de NND. Het meest recente jaar waarvoor vergelijkbare cijfers tussen EU-landen zijn gepubliceerd is 2018. Gegevens over zelfstandigen worden niet door alle landen verzameld.

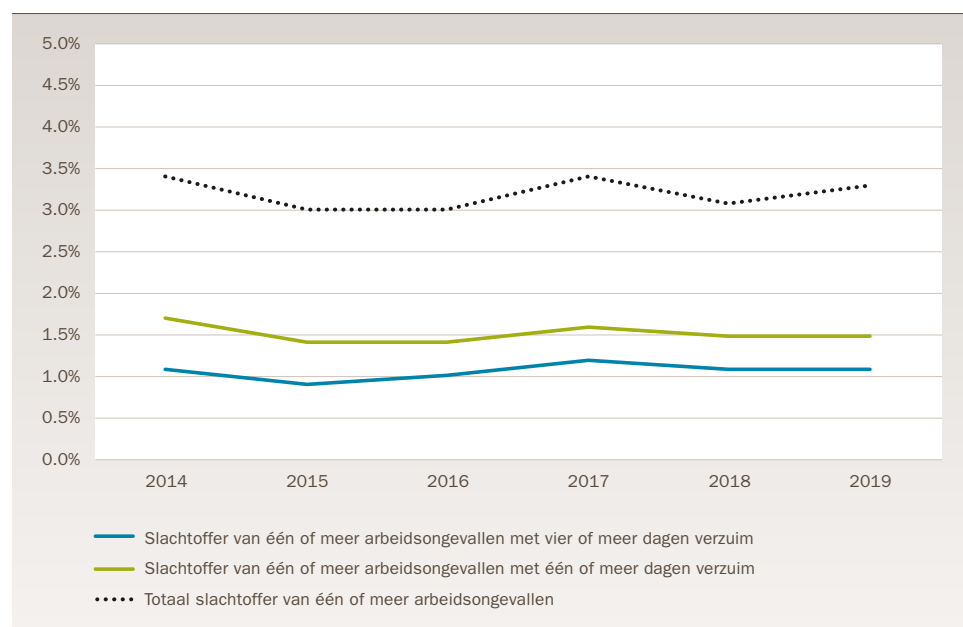
## 4.2 HOE ONTWIKKELT HET PERCENTAGE ARBEIDSONGEVALLEN ZICH IN NEDERLAND?

### 4.2.1 Ontwikkeling in arbeidsongevallen over de afgelopen 6 jaar

In 2019 hadden 245 duizend werknemers een ongeval tijdens het werk. Dit is 3,3 procent van alle werknemers van 15 tot 75 jaar. Het percentage werknemers met een arbeidsongeval schommelde de afgelopen vijf jaar tussen de 3,0 en 3,4 procent (zie figuur 4.1).

Van alle werknemers in 2019, had 1,5 procent een arbeidsongeval met ten minste één dag verzuim. Dat komt overeen met 114 duizend werknemers. Het percentage werknemers met een ongeval met verzuim is sinds 2015 nagenoeg gelijk gebleven. Bij 84 duizend werknemers in 2019 leidde het arbeidsongeval tot langduriger verzuim: zij zaten vier dagen of langer thuis als gevolg van een ongeval tijdens het werk. Dit overkwam in 2019 1,1 procent van alle werknemers. Ook dit percentage is vrij stabiel over de jaren.



**FIGUUR 4.1** Ontwikkeling percentage werknemers met één of meer arbeidsongevallen.

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

*Noot: In de NEA wordt sinds 2015 een extra controle uitgevoerd of een gerapporteerd arbeidsongeval in de afgelopen twaalf maanden heeft plaatsgevonden. In 2014 rapporteerden respondenten soms ook arbeidsongevallen die langer dan 12 maanden geleden hadden plaatsgevonden. Deze ongevallen worden vanaf 2015 niet meer meegeteld. Hierdoor is het cijfer voor 2014 niet goed vergelijkbaar met recentere jaren. Wanneer deze verbetering niet was doorgevoerd, dan zou het percentage in 2015 net als in 2014 op 3,4 zijn uitgekomen.*

Ook onder zelfstandig ondernemers zonder personeel fluctueert het percentage dat te maken kreeg met een arbeidsongeval nauwelijks. Voor deze groep zijn cijfers beschikbaar voor 2015, 2017 en 2019. Het percentage dat in 2019 een of meer dagen heeft verzuimd als gevolg van een arbeidsongeval (1,4%) is iets hoger dan in 2017 (1,2%), maar dit verschil is niet significant. In diezelfde periode veranderde ook het percentage dat vier dagen of meer verzuimde als gevolg van een arbeidsongeval niet significant.

Ook de Inspectie SZW verzamelt gegevens over arbeidsongevallen. Het betreft ernstige ongevallen met ziekenhuisopname, blijvend letsel of de dood tot gevolg. De Inspectie SZW zag het aantal ongevalsmeldingen sinds 2013 toenemen met ruim 1000 tot 4474 in 2019 (Inspectie SZW, 2018; 2020). Tussen 2015 en 2019

zijn relatief veel ernstige arbeidsongevallen gemeld in bedrijven met minder dan 10 werknemers, onder jongeren van 15 tot 25 jaar en oudere werknemers van 55 jaar en ouder (Inspectie SZW, 2020).

#### 4.2.2 Verschil tussen arbeidsongevallen bij werknemers en zzp'ers

Onder werknemers is het percentage met een arbeidsongeval hoger (3,3%) dan onder zzp'ers (2,1%). Dit geldt ook voor ongevallen die resulteren in minimaal één dag verzuim en voor ongevallen met vier dagen of langer verzuim (zie tabel 4.1). Als wordt gekeken naar de ongevallen met verzuim zijn de verschillen tussen werknemers en zzp'ers kleiner.

**TABEL 4.1** Aantal werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel met een arbeidsongeval, 2019.

	WERKNEMERS	ZZP'ERS
<b>Totaal personen met een arbeidsongeval</b>		
N (x1.000)	245	19
Percentage	3,3	2,1
<b>Personen met een arbeidsongeval met minimaal 1 dag verzuim</b>		
N (x1.000)	114	12
Percentage	1,5	1,4
<b>Personen met een arbeidsongeval met minimaal 4 dagen verzuim</b>		
N (x1.000)	84	8
Percentage	1,1	0,9

Bronnen cijfers: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2017-2019 (TNO/CBS)



## KADER 4.1 | GEVOLGEN VAN EEN ARBEIDSONGEVAL IN DE TIMMERINDUSTRIE

De beroepsgroep timmerlieden is een voorbeeld van een beroepsgroep die door de aard van de werkzaamheden te maken heeft met een verhoogde kans op een arbeidsongeval met verzuim. Deze beroepsgroep bestaat behalve uit timmerlieden ook uit decorbouwers, zonweringmonteurs, keukenmonteurs, trappenstellers, plafondmonteurs en kozijnmonteurs. In 2019 had 3,8 procent van alle werknemers in deze beroepsgroep een ongeval tijdens het werk dat resulteerde in ten minste een dag verzuim. Ter vergelijking, onder alle werknemers in Nederland was dit 1,5 procent.

Ook timmerlieden die als zzp'er werken, hebben tijdens het werk vaker dan gemiddeld te maken met ongevallen die leiden tot verzuim, al is het verschil bij hen een stuk kleiner dan bij werknemers. Met het oog op de kleinere aantallen zzp'ers wordt hierbij uitgegaan van een 3-jaars gemiddelde (2015, 2017 en 2019). In deze periode had 1,5 procent van de zelfstandige timmerlieden zonder personeel een ongeval met verzuim, tegenover 1,3 procent van alle zzp'ers.

Pieter Jan Broers studeerde 10 jaar geleden af aan het Hout en Meubileringscollege. Vlak voordat hij zijn eigen bedrijf zou beginnen als timmerman, kreeg hij een ongeluk met een tafelzaag. Hierbij raakte hij de helft van zijn middelvinger en ringvinger kwijt. Het is nog maar een paar maanden geleden. Pieter zit momenteel middenin zijn revalidatietraject. Over een half jaar wil hij kijken of hij weer aan het werk kan, maar of hij zijn oude beroep weer kan oppakken, is nog maar de vraag. Hij steekt zijn hand in de lucht. "Veel kleine dingen kan ik niet goed meer, zoals drummen en gitaar spelen." Pieter is zich bewust geworden van het feit dat een risico in een klein hoekje zit. "Het ongeluk is gebeurd toen het warm was. En het was saai werk. Ik werkte helemaal op de automatische piloot. Daar ben ik me nu wel bewust van: als je op routine gaat werken, zeker bij saai werk, moet je juist alert zijn."

Bronnen cijfers: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2017-2019 (TNO/CBS)

Het persoonlijke verhaal van Pieter Jan Broers is door TNO ontleend aan de Campagne Veilig werken met gevaarlijke stoffen van het ministerie van SZW.

## 4.2.3 Dodelijke arbeidsongevallen

Arbeidsongevallen hebben in sommige gevallen helaas een dodelijke afloop. De meest recente cijfers over dodelijke arbeidsongevallen van werknemers hebben betrekking op 2018. Toen vonden er 43 dodelijke arbeidsongevallen plaats onder werknemers van 15 tot 75 jaar (CBS Statistiek Niet-Natuurlijke Dood, 2020). Dat

is exact gelijk aan een jaar eerder. Sinds 2005 schommelt het jaarlijkse aantal dodelijke slachtoffers ten gevolge van een arbeidsongeval tussen de 35 en 55. De Inspectie SZW rapporteerde een hoger aantal dodelijke arbeidsongevallen (71 in 2018 en 54 in 2017)<sup>16</sup>.

Afgezet tegen het aantal werknemers, waren er in 2018 per 100 duizend werknemers 0,6 arbeidsongevallen met dodelijke afloop te betreuren. Sinds 2012 is dit aantal vrijwel constant, variërend tussen 0,5 en 0,6. In de jaren daarvoor (2005-2011) waren er naar verhouding iets meer dodelijke ongevallen tijdens het werk en kwam deze indicator doorgaans uit op 0,7 of 0,8.

TABEL 4.2 Dodelijke arbeidsongevallen onder werknemers naar jaar van overlijden.

JAAR	AANTAL	AANTAL PER 100.000	JAAR	AANTAL	AANTAL PER 100.000
2005	48	0,7	2012	35	0,5
2006	53	0,8	2013	42	0,6
2007	50	0,7	2014	45	0,6
2008	55	0,8	2015	35	0,5
2009	47	0,7	2016	36	0,5
2010	42	0,6	2017	43	0,6
2011	48	0,7	2018	43	0,6

Bron: CBS Statistiek Niet-Natuurlijke Dood

Noot: Tot 2014 is de leeftijdsafbakening 15 tot 65 jaar gehanteerd. Vanaf 2014 zijn personen van 15 tot 75 jaar meegenomen.

16 De cijfers over dodelijke arbeidsongevallen van het CBS verschillen van die van de Inspectie SZW. Dit heeft te maken met verschillen in definitie. Het CBS sluit aan bij de internationale definitie van de Europese statistiek over arbeidsongevallen (ESAW), waarbij de overledene onder meer ingeschreven moet zijn in de Basisregistratie Personen en een dienstverband moet hebben als werknemer. Door deze voorwaarden is het aantal dodelijke arbeidsongevallen lager dan het aantal volgens de Inspectie SZW.

#### 4.2.4 Europese vergelijking ernstige arbeidsongevallen

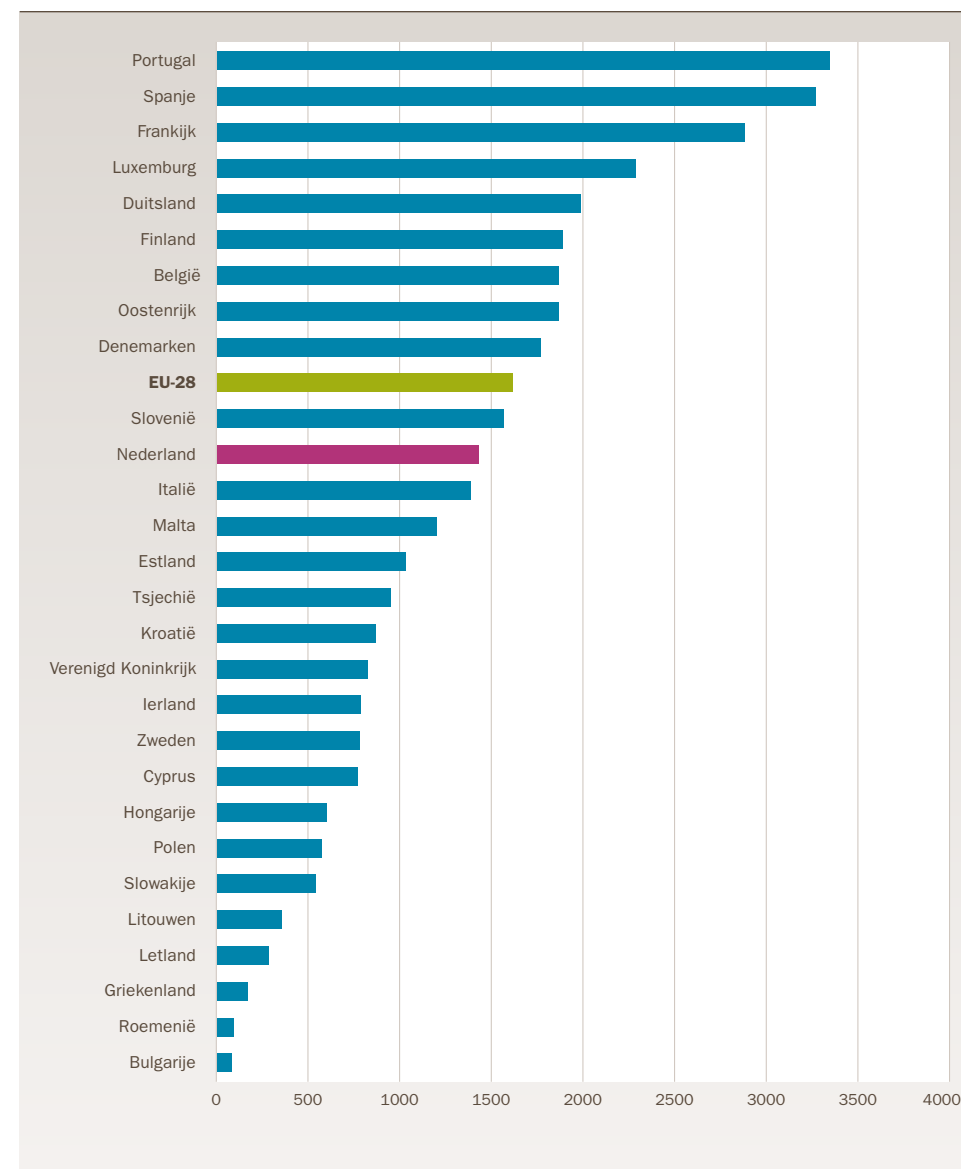
In deze paragraaf worden de Nederlandse cijfers over ernstige arbeidsongevallen van werknemers vergeleken met die in andere Europese landen. Bij ernstige ongevallen gaat het volgens de Europese statistiek over arbeidsongevallen met minimaal vier dagen verzuim of een dodelijke afloop. Ook wordt niet het aantal werknemers geteld, maar het aantal ongevallen. Een werknemer kan in een jaar meerdere ongevallen hebben; deze worden in de Europese cijfers afzonderlijk meegeteld. De gepresenteerde aantallen zijn zogenoemde gestandaardiseerde aantallen, dat wil zeggen dat ze zijn gecorrigeerd voor verschillen in economische structuur van landen.

Per 100 duizend werknemers deden zich in 2018 in de lidstaten van de EU gemiddeld 1620 ernstige arbeidsongevallen voor met vier of meer dagen verzuim (zie figuur 4.2). Nederland zit met 1430 ongevallen onder het gemiddelde van de EU. De positie van Nederland ten opzichte van het EU gemiddelde is ten opzichte van 2014 iets verslechterd. Het EU-gemiddelde was 1660 in 2014 en is in 2018 iets gedaald, tot 1620 arbeidsongevallen per 100 duizend werknemers. Het Nederlandse gemiddelde daalde eerst van 1390 in 2014 naar 1300 in 2016, en steeg naar 1430 arbeidsongevallen per 100 duizend werknemers in 2018.

De cijfers over arbeidsongevallen met minimaal vier dagen verzuim dienen met de nodige voorzichtigheid tussen de lidstaten te worden vergeleken. Er bestaan namelijk verschillen in de gegevensbronnen waaruit de gegevens afkomstig zijn. Zo is onderrapportage bij bepaalde lidstaten een bekend probleem en zijn er verschillen in dataverzameling. Daarnaast is Nederland een van de weinige landen die ook arbeidsongevallen met uitsluitend psychische schade meetelt (zie ook paragraaf 4.5.2). In andere landen worden die ongevallen niet of nauwelijks geregistreerd en/of meegeteld. De cijfers over dodelijke ongevallen kennen minder problemen voor de internationale vergelijkbaarheid.

Het gestandaardiseerd aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100 duizend werknemers is in Nederland in 2018 het laagste van Europa. In de EU waren er gemiddeld 2,1 dodelijke ongevallen per 100 duizend werknemers, terwijl dit in Nederland uitkwam op 0,8 (zie figuur 4.3). In 2014 was dit respectievelijk 2,3 en 0,9. Zowel het Nederlandse als het EU-aantal zijn daarmee iets verbeterd ten opzichte van 2014.

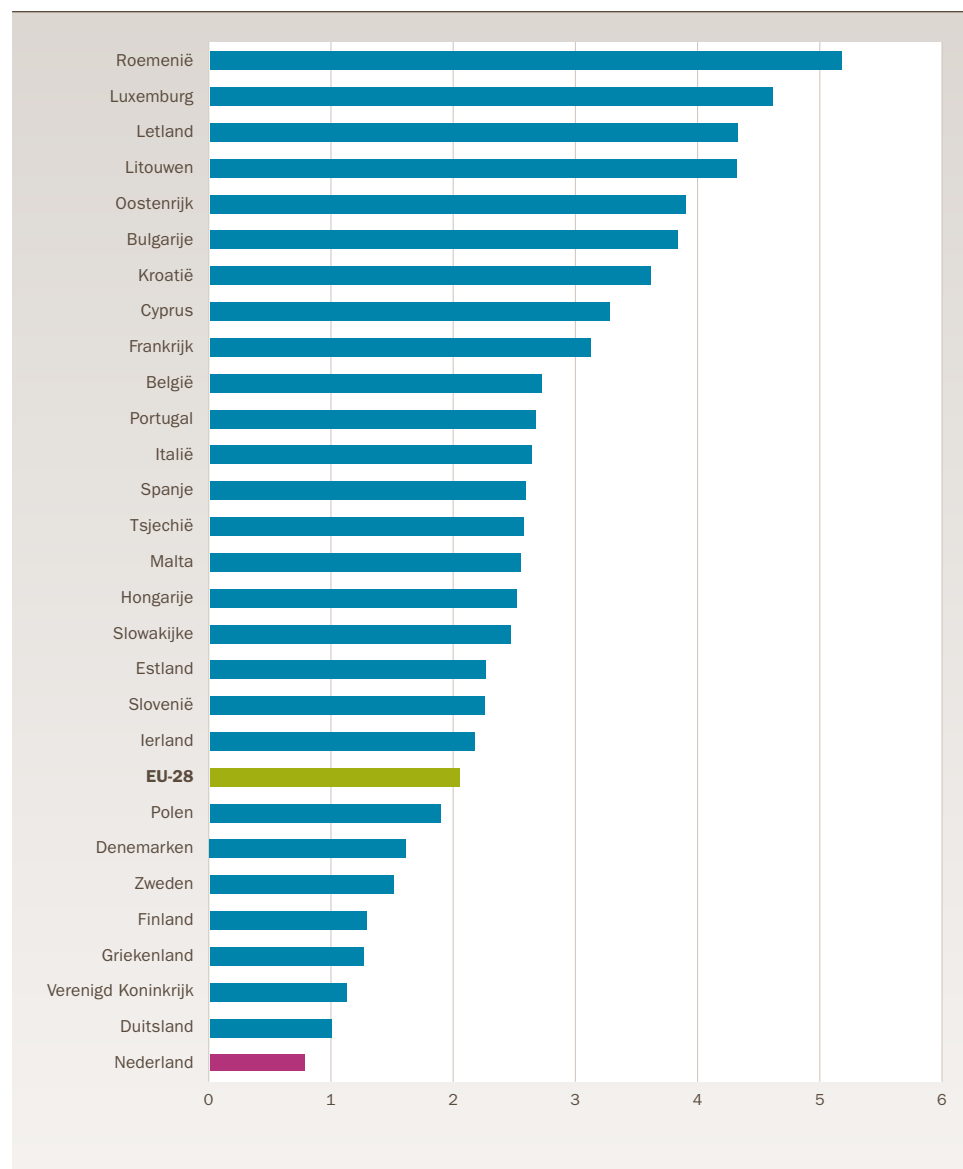
**FIGUUR 4.2** Gestandaardiseerd aantal arbeidsongevallen met vier dagen verzuim of meer per 100.000 werknemers.



Bron: ESAW, 2018

*Noot: In verband met de internationale vergelijkbaarheid worden alleen arbeidsongevallen meegenomen die plaats hebben gevonden in de volgende bedrijfstakken: landbouw, bosbouw en visserij, industrie, energievoorziening, waterbedrijven en afvalbeheer, bouw, handel, vervoer en opslag, horeca, informatie en communicatie, financiële dienstverlening, verhuur en handel van onroerend goed, specialistische zakelijke diensten en verhuur en overige zakelijke diensten.*

**FIGUUR 4.3** Gestandaardiseerd aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100.000 werknemers.



Bron: ESAW, 2018

*Noot: In verband met de internationale vergelijkbaarheid worden alleen arbeidsongevallen meegenomen die plaats hebben gevonden in de volgende bedrijfstakken: landbouw, bosbouw en visserij, industrie, energievoorziening, waterbedrijven en afvalbeheer, bouwnijverheid, handel, vervoer en opslag, horeca, informatie en communicatie, financiële dienstverlening, verhuur en handel van onroerend goed, specialistische zakelijke diensten en verhuur en overige zakelijke diensten.*

### 4.3 HOE VERSCHILT HET PERCENTAGE ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM NAAR ACHTERGROND-, BEDRIJFS- EN WERKGERELATEERDE KENMERKEN?

In deze paragraaf wordt besproken welke typen werknemers in 2019 het meest te maken hadden met een arbeidsongeval met verzuim. Waar mogelijk worden ook verschillen tussen groepen zzp'ers besproken, bijvoorbeeld wat betreft hun achtergrondkenmerken. Verschillende uitsplitsingen kunnen voor zzp'ers niet gepubliceerd worden in verband met te lage aantallen in de beschikbare gegevensbron. Daarnaast zijn bepaalde kenmerken niet van toepassing voor zzp'ers, zoals vestigingsgrootte en sociale steun van collega's of leidinggevenden.

In eerste instantie worden alleen de verschillen tussen groepen besproken. Daarbij wordt geen rekening gehouden met andere kenmerken waarin deze groepen van elkaar verschillen en die mogelijk een effect hebben op het krijgen van een arbeidsongeval. Vervolgens wordt in paragraaf 4.4 wel gecorrigeerd voor deze andere kenmerken.

#### 4.3.1 Achtergrondkenmerken

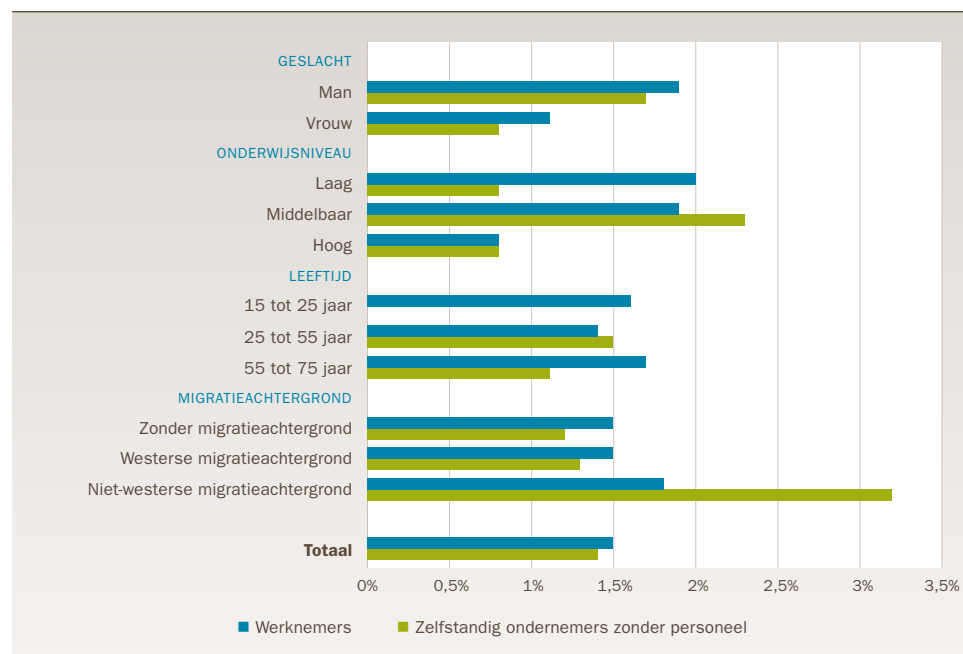
##### Werknemers

In 2019 had 1,5 procent van alle werknemers naar eigen zeggen te maken met een arbeidsongeval dat leidde tot verzuim. Mannen hadden hier significant meer mee te maken dan vrouwen: 1,9 versus 1,1 procent (zie figuur 4.4). Werknemers met een laag of middelbaar onderwijsniveau hebben significant vaker een arbeidsongeval dan hoogopgeleiden. Van eerstgenoemden was respectievelijk 2,0 en 1,9 procent betrokken bij een arbeidsongeval met verzuim. Onder hoogopgeleiden was dit percentage een stuk lager: 0,8 procent. De verschillen naar leeftijd en naar migratieachtergrond zijn kleiner. Wel hadden werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond iets vaker een ongeval tijdens het werk dan werknemers zonder migratieachtergrond. In de afgelopen jaren (2015-2019) lieten de verschillen naar geslacht, onderwijsniveau, leeftijd en migratieachtergrond weinig opvallende veranderingen zien.





**FIGUUR 4.4** Percentage werkenden met arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim naar achtergrondkenmerken, 2019.



Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS)

*Noot: Vanwege een gering aantal respondenten is het percentage ongevallen met verzuim niet gepubliceerd voor zelfstandig ondernemers zonder personeel van 15 tot 25 jaar.*

#### Zelfstandig ondernemers zonder personeel

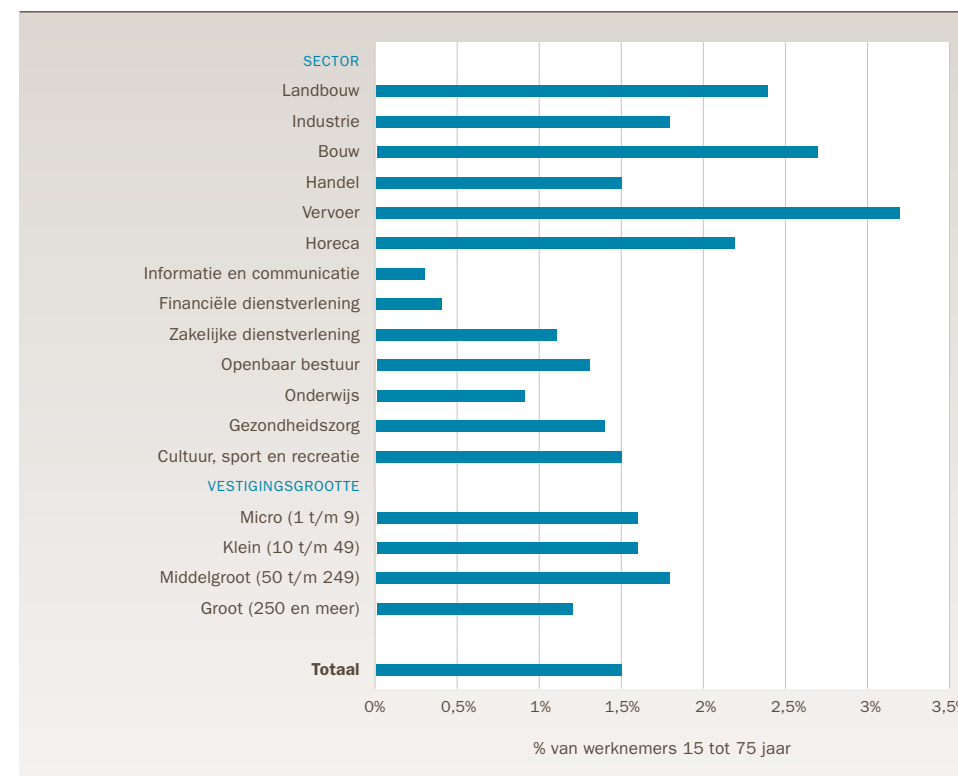
Ook onder zzp'ers hadden in 2019 significant meer mannen dan vrouwen een arbeidsongeval met verzuim: 1,7 tegenover 0,8 procent. Van de verschillende onderwijsniveaus hadden middelbaar opgeleide zzp'ers het meest te maken met een ongeval met verzuim (2,3%). Zzp'ers met een niet-westerse migratieachtergrond hadden circa 2,5 keer zo vaak een ongeval met verzuim (3,2%) als degenen zonder migratieachtergrond.

#### 4.3.2 Kenmerken bedrijf en werk

Het percentage werknemers met een arbeidsongeval met verzuim was in 2019 met 3,2 procent het hoogst in de sector vervoer en opslag. Ook in de bouwnijverheid, landbouw en visserij, en horeca zijn er bovengemiddeld veel ongevallen met verzuim (zie figuur 4.5). Het laagst is dit in de informatie en communicatie en de financiële dienstverlening. In deze sectoren ging het om respectievelijk 0,3 en

0,4 procent. In vergelijking met 2018 vond de grootste stijging plaats bij werknemers in de bouwnijverheid (van 1,9 naar 2,7%). In de horeca vond de grootste daling plaats, van 2,7 naar 2,2 procent. Over een langere periode bezien (2015-2019) veranderde het percentage werknemers met een arbeidsongeval in de verschillende sectoren weinig. Bij middelgrote bedrijfsvestigingen (50 tot 250 werknemers) komen ongevallen met verzuim naar verhouding het meest voor. Bij grote vestigingen van 250 of meer werknemers komen deze het minst voor.

**FIGUUR 4.5** Percentage werknemers met ongeval met minimaal één dag verzuim naar sector en vestigingsgrootte, 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

Zzp'ers in de landbouw, bosbouw en visserij rapporteerden over 2019 de meeste arbeidsongevallen met minimaal één dag verzuim (3,8%), gevolgd door zzp'ers in de bouwnijverheid (3,4%). Vanwege relatief lage aantallen zzp'ers per sector in de gebruikte gegevensbron, laten deze percentages aanzienlijke fluctuaties zien over de jaren.

### Beroepsgroepen

Tussen 2017 en 2019 waren politiepersoneel en brandweerlieden verhoudingsgewijs het vaakst betrokken bij een arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim (zie tabel 4.3). Dit was het geval voor 5,5 procent van hen. Zij worden op korte afstand gevolgd door koks (5,3%) en reisbegeleiders (4,9%). Verder bestaat de top 10 voor een belangrijk deel uit technische beroepsgroepen.

**TABEL 4.3** Top-10 beroepsgroepen van werknemers met hoogste percentage arbeidsongevallen met verzuim, 2017/2019.

	% WERKNEMERS MET ARBEIDSONGEVAL MET VERZUIM	TOTAAL AANTAL WERKNEMERS IN BEROEPSGROEP IN 2019 (x 1.000)
1. Politie en brandweer	5,5	41
2. Koks	5,3	63
3. Reisbegeleiders	4,9	21
4. Bouwarbeiders ruwbouw	4,6	36
5. Assemblagemedewerkers	4,5	40
6. Lassers en plaatwerkers	4,4	31
7. Vrachtwagenchauffeurs	4,4	99
8. Metaalbewerkers en constructiewerkers	4,2	33
9. Automonteurs	4,1	46
10. Vuilnisophalers en dagbladenbezorgers	4,0	76

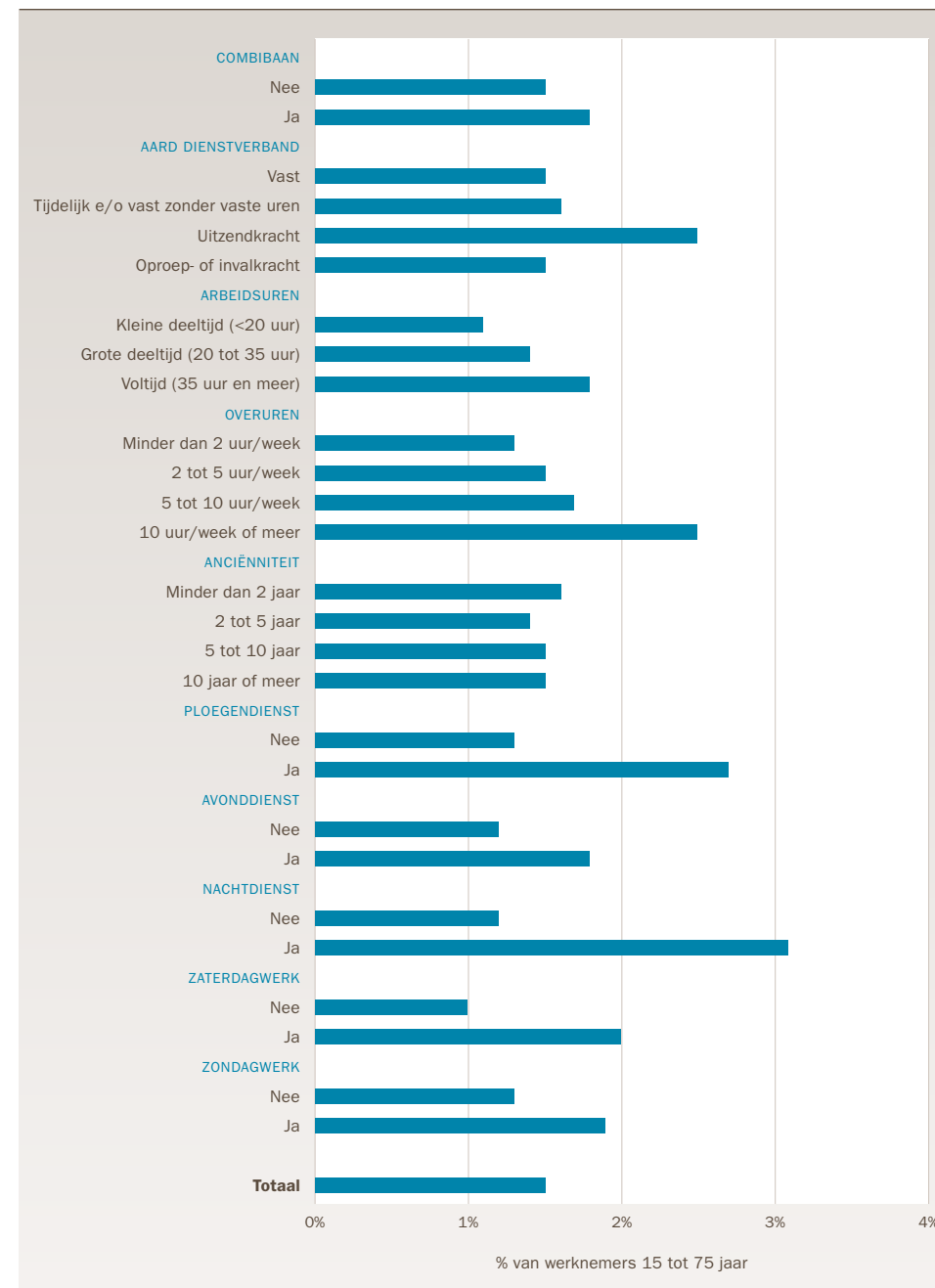
Bronnen: NEA 2017-2019 (TNO/CBS)

*Noot: In verband met het aantal waarnemingen is gekozen voor presentatie van een 3-jaars gemiddelde. Daarmee zijn deze cijfers robuuster. Wel kunnen de resultaten hierdoor afwijken van de Arbobalans 2018. Beroepsgroepen die (ongewogen) minder dan 200 waarnemingen bevatten, zijn buiten beschouwing gelaten om betrouwbare uitspraken te kunnen doen.*

### Arbeidsduur en overuren

Hoe meer uren werknemers werken, hoe vaker zij te maken hebben gehad met een ongeval tijdens het werk. Zo had van de werknemers met een kleine deeltijdbaan van minder dan 20 uur per week 1,1 procent in 2019 te maken met een ongeval (figuur zie 4.6). Bij degenen met een grote deeltijdbaan van 20 tot 35 uur was dat met 1,4 procent iets hoger en bij degenen die voltijd werken was dit het hoogst: 1,8 procent. Het percentage werknemers met een arbeidsongeval met verzuim ligt onder voltijders significant hoger dan onder deeltijders. Hoe meer

**FIGUUR 4.6** Percentage werknemers met arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim naar kenmerken van werk en bedrijf, 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

uren er door werknemers wordt overgewerkt, hoe hoger het percentage met een arbeidsongeval met verzuim. Bij werknemers die wekelijks 10 uur of meer overwerken, ligt het percentage met een arbeidsongeval met verzuim bijna twee keer zo hoog als bij degenen die dit gemiddeld minder dan 2 uur (inclusief personen die niet overwerken) per week doen: 2,5 tegenover 1,3 procent.

#### *Werk buiten kantoortijden*

Werknemers die regelmatig of soms in ploegendienst werken zijn vaker slachtoffer van een arbeidsongeval met verzuim dan werknemers die dit nooit doen: 2,7 versus 1,3 procent. Hetzelfde geldt voor werknemers die buiten standaard kantooruren werken, ongeacht of dit 's avonds of 's nachts is, op zaterdag of zondagen.

#### *Arbeidsrelatie*

Van de verschillende soorten arbeidsrelaties hadden uitzendkrachten in 2019 met 2,5 procent significant meer te maken met een ongeval met verzuim dan overige werknemers met een vaste of flexibele arbeidsrelatie. Het aantal jaren dat iemand in dienst is bij een werkgever hield in 2019 nauwelijks verband met het percentage werknemers met een ongeval met verzuim. Dit varieerde van 1,4 procent bij degenen die tussen 2 en 5 jaar in dienst zijn bij hun huidige werkgever tot 1,6 procent bij degenen die er korter dan 2 jaar werken. Werknemers met één of meerdere andere banen, of werknemers die tevens werkzaam zijn als zelfstandige, hebben iets vaker te maken met een arbeidsongeval dan werknemers die één baan hebben.

### 4.3.3 Werkgerelateerde kenmerken

#### *Gevaarlijk werk, fysiek belastend werk en gevaarlijke stoffen*

Gevaarlijk werk, fysiek belastend werk en het werken met gevaarlijke stoffen blijken relatief sterk samen te hangen met een arbeidsongeval met verzuim (zie figuur 4.7). Werknemers die vaak of altijd gevaarlijk werk doen, hadden in 2019 ruim vijf keer zo vaak te maken met een ongeval met verzuim (4,8%) als werknemers die nooit of soms gevaarlijk werk verrichten (0,9%). Bij gevaarlijk werk gaat het om tien verschillende typen gevaarlijke werkzaamheden waarbij men bijvoorbeeld kan vallen van hoogte, kan struikelen of uitglijden, bekneld kan raken of in een confrontatie met geweld kan belanden. Voor alle tien typen gevaarlijk werk geldt: hoe vaker werknemers hieraan tijdens hun werk zijn blootgesteld, des te meer zij te maken hebben met arbeidsongevallen met verzuim. Zo had 7,7 procent

van de werknemers die tijdens hun werk vaak of altijd bekneld kunnen raken te maken met een arbeidsongeval met verzuim en 7,3 procent van de werknemers bij wie vallen van hoogte vaak of altijd van toepassing is. Bij vrijwel alle soorten gevaarlijk werk is er een 4 tot 5 keer zo grote kans op een arbeidsongeval.

Ten opzichte van werknemers die nooit of soms fysiek belastend werk uitvoeren, hebben werknemers die ten minste met enige regelmaat fysiek belastende werkzaamheden verrichten relatief vaak een arbeidsongeval met verzuim: 2,6 tegen 0,8 procent. Hierbij gaat het om aspecten zoals kracht zetten, werken in een ongemakkelijke werkhouding of herhalende bewegingen. Voor al deze afzonderlijke aspecten van fysiek zwaar werk geldt dat hoe meer werknemers hiermee tijdens hun werk te maken hebben, des te vaker zij te maken hadden met een arbeidsongeval met verzuim.

Ook werknemers die tijdens hun werk vaak of altijd bezig zijn met gevaarlijke stoffen, hadden bovengemiddeld vaak een arbeidsongeval. Zij hadden hier in 2019 ruim drie keer zoveel mee te maken als degenen waarop dit niet van toepassing is: 3,6 versus 1,1 procent. Bij het werken met gevaarlijke stoffen gaat het om werken met stoffen die op de huid kunnen komen, inademen van stoffen of blootstaan aan besmettingsgevaar. Van alle werknemers die werken met gevaarlijke stoffen hebben degenen die naar eigen zeggen vaak stoffen inademen het meest te maken met een ongeval met verzuim (4,9%).

#### *Autonomie, werkdruk, sociale steun en ongewenst gedrag*

Ook de mate van autonomie, werkdruk (hier in tegenstelling tot in hoofdstuk 2 geoperationaliseerd als taakeisen), sociale steun en ongewenst gedrag die werknemers op het werk ervaren, hangen samen met het plaatsvinden van arbeidsongevallen met verzuim. Zo hebben werknemers die weinig of geen sociale steun ervaren van hun leidinggevende of collega's in 2019 ruim drie keer zo vaak te maken met een arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim (4,1%) als werknemers die veel sociale steun krijgen (1,3%). Ook werknemers die te maken hebben met intern ongewenst gedrag, zoals intimidatie of pesten door collega's of leidinggevendenden, hebben drie keer zo vaak een arbeidsongeval met verzuim tot gevolg dan collega's die hier niet mee te maken hebben: 3,3 tegen 1,1 procent. In iets minder sterke mate geldt dit ook voor werknemers met weinig autonomie in hun werk, werknemers die hoge taakeisen ervaren of te maken hebben met extern ongewenst gedrag van bijvoorbeeld klanten. Zij hebben circa tweemaal zo vaak te

maken met een arbeidsongeval met verzuim als werknemers waarvoor dit niet geldt.

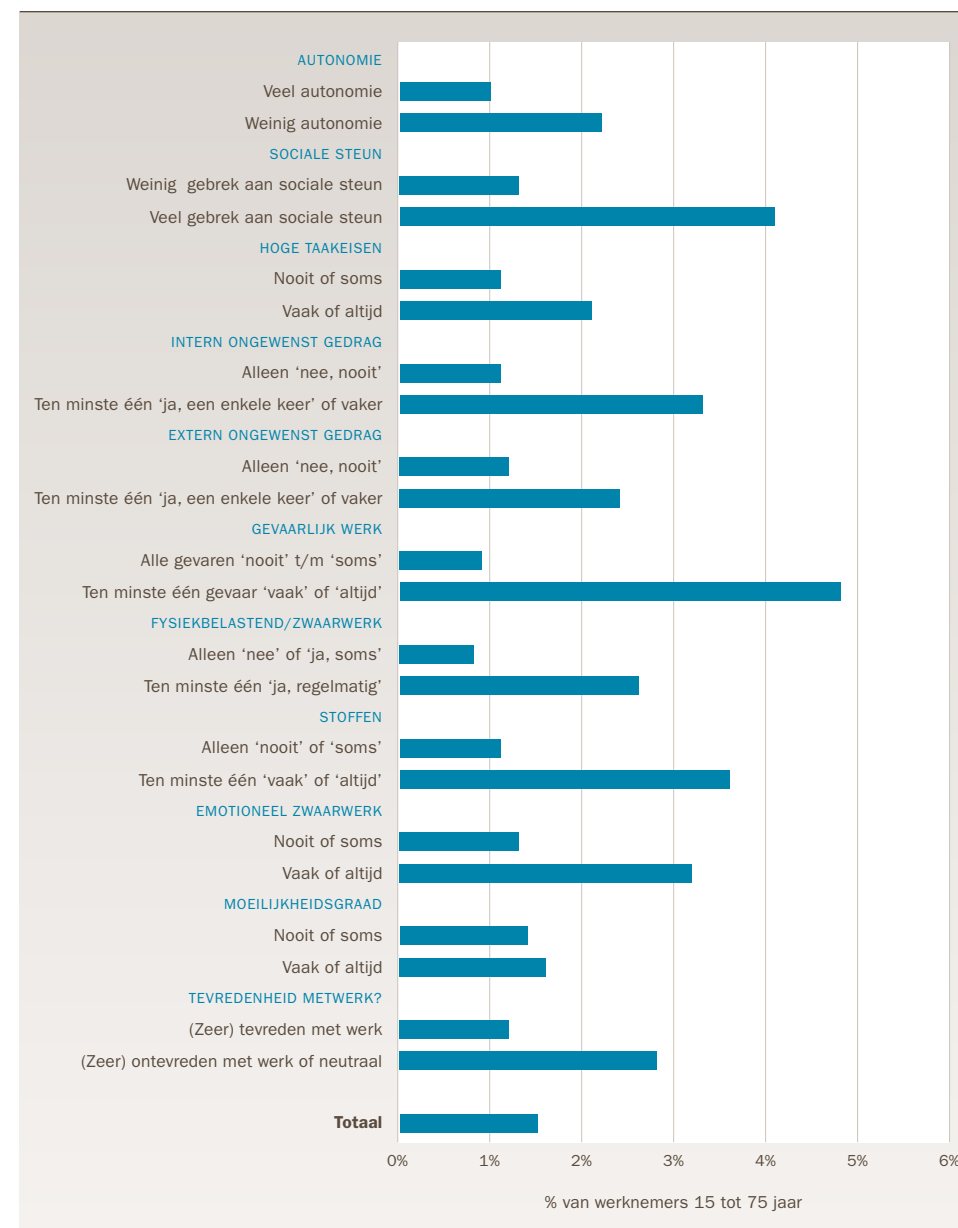
#### *Emotioneel zwaar werk, ontevredenheid met het werk en moeilijkheidsgraad*

Er is ook een samenhang tussen arbeidsongevallen met verzuim en het doen van emotioneel belastend werk en ontevredenheid met het werk. Zo heeft in 2019 van alle werknemers met emotioneel zwaar werk 3,2 procent een ongeval met verzuim, versus 1,3 procent van de werknemers zonder emotioneel zwaar werk. Van alle onderzochte werkgerelateerde aspecten blijkt de moeilijkheidsgraad van het werk als enige niet significant samen te hangen met ongevallen tijdens het werk.

#### Samenvattend

Wat betreft de achtergrondkenmerken blijkt dat werknemers met de volgende kenmerken vaker te maken hebben met een arbeidsongeval met verzuim: mannen vaker dan vrouwen, laag- en middelbaar opgeleiden vaker dan hoogopgeleiden en werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond vaker dan werknemers zonder migratieachtergrond. Bij zzp'ers zien we eveneens deze samenhang tussen genoemde achtergrondkenmerken en arbeidsongevallen met verzuim. Arbeidsongevallen komen naar verhouding het meest voor in de sectoren vervoer en opslag, bouwnijverheid en horeca. De beroepsgroep die het meest te maken heeft met arbeidsongevallen is de politie en brandweer, gevolgd door koks. Daarnaast is de kans op een arbeidsongeval groter voor voltijders dan deeltijders en voor werknemers die veel uren overwerken. Ook bestaat er een samenhang met het werken buiten kantooruren, dat wil zeggen het werken in ploegen-, avond-, nacht-, zaterdag- of zondagdiensten. Onder uitzendkrachten komen arbeidsongevallen meer voor dan onder werknemers met een andere arbeidsrelatie. Ook hangen meerdere werkgerelateerde kenmerken samen met arbeidsongevallen. Nauwelijks verrassend komen arbeidsongevallen relatief veel voor bij werknemers die gevaarlijk werk doen, maar daarnaast ook bij werknemers die een gebrek aan sociale steun ervaren, met gevaarlijke stoffen werken, te maken hebben met intern ongewenst gedrag of emotioneel zwaar werk doen.

**FIGUUR 4.7** Percentage werknemers met arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim naar kenmerken van het werk, 2019.



Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

#### 4.4 WELKE KENMERKEN HANGEN SAMEN MET HET OPTREDEN VAN EEN ARBEIDSONGEVAL MET VERZUIM?

In paragraaf 4.3 is de samenhang besproken tussen afzonderlijke achtergrondkenmerken, kenmerken van bedrijf en werk en werkgerelateerde kenmerken enerzijds en het hebben van een arbeidsongeval met verzuim anderzijds. Deze informatie is van belang om doelgroepen voor beleid in kaart te brengen. Deze achtergrond- en werkkenmerken kunnen echter onderling ook samen hangen. Daarom is een verdiepende analyse op de data uit de NEA 2019 uitgevoerd. Hieruit blijkt dat bepaalde kenmerken niet langer gepaard gaan met een grotere kans op een arbeidsongeval wanneer in de analyse tegelijkertijd rekening wordt gehouden met andere kenmerken. De verschillen in arbeidsongevallen tussen groepen hangen dus soms ook samen met andere omstandigheden. Op basis van deze analyse wordt beter duidelijk op welke kenmerken interventies ingezet zouden kunnen worden.

We hebben in paragraaf 4.3 gezien dat het percentage werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond dat een arbeidsongeval met verzuim krijgt hoger ligt dan onder werknemers zonder migratieachtergrond (zie figuur 4.4). Echter, als wél rekening wordt gehouden met andere achtergrond-, bedrijfs-, en werkgerelateerde kenmerken, dan blijkt dat werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond geen verhoogde kans hebben op een arbeidsongeval met verzuim ten opzichte van werknemers zonder migratieachtergrond (zie tabel 4.4). Tabel 4.4 geeft een overzicht van de resultaten over 2019 van de multivariate analyse voor werknemers met een arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim. Ook de univariate resultaten, zoals beschreven in paragraaf 4.3, zijn in de tabel weergegeven. Hierbij wordt de kans op een arbeidsongeval door middel van een Odds Ratio (OR) weergegeven, en voor een aantal kenmerken wordt ook de Populatie Attributieve Fractie (PAF) gegeven. De OR geeft de potentiële impact van een arbeidsongeval op individueel niveau weer. De PAF geeft inzicht in de impact op populatieniveau. Zie ook de toelichting over OR en PAF in paragraaf 1.4.1 en 1.4.2.

Uit de analyses blijkt dat, na corrigeren voor de andere kenmerken die in de analyse zijn meegenomen, de kans op een arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim nog steeds groter is voor mannen dan vrouwen (1,3 keer zo groot). De kans blijkt na correctie ook groter te zijn voor oudere werknemers (55 tot 75 jaar) dan voor werknemers met een leeftijd van 25 tot 55 jaar (1,4 keer zo groot). De kans

op een arbeidsongeval met verzuim is voor hoogopgeleiden 26 procent kleiner dan de kans voor middelbaar opgeleiden. Er is geen statistisch significant verschil meer in de kans op een arbeidsongeval met verzuim tussen werknemers zonder migratieachtergrond en werknemers met een migratieachtergrond.

Naast bovengenoemde achtergrondkenmerken kunnen ook kenmerken van het bedrijf of het werk de kans op een arbeidsongeval met verzuim vergroten. In de analyse is de sector handel als referentiecategorie opgenomen, omdat in deze sector veel werknemers werkzaam zijn en het percentage arbeidsongevallen met verzuim hier overeenkomt met het gemiddelde percentage arbeidsongevallen over alle sectoren. Er zijn na correctie voor alle andere kenmerken in het model geen significante verschillen meer tussen de sectoren en het risico op een arbeidsongeval met verzuim. Uitzondering hierop is de ICT, waar de kans op een arbeidsongeval onder werknemers 64 procent kleiner is dan onder werknemers in de handel. Ook de factoren type arbeidsrelatie, het hebben van meerdere banen als werknemer, het werkzaam zijn als zelfstandige, de tijd dat men al bij een werkgever in dienst is en overwerk blijken niet significant van invloed op de kans om een arbeidsongeval met verzuim te krijgen, als rekening gehouden wordt met de achtergrondkenmerken en andere bedrijfs- en werkgerelateerde kenmerken die opgenomen zijn in het model.

Van belang blijken wel de vestigingsgrootte, arbeidsduur en het werken in nachten en zaterdagdiensten. Zo hebben werknemers werkzaam in een bedrijf met minder dan 10 werknemers en werknemers in middelgrote bedrijven 1,3 keer zoveel kans op een arbeidsongeval als werknemers in grote vestigingen. De kans op een arbeidsongeval onder werknemers die minder dan 20 uur per week werken is 40 procent kleiner dan onder werknemers met voltijd werk. Werknemers die in nachtdiensten werken lopen 1,3 keer zoveel kans op een ongeval met verzuim en het werken op zaterdag geeft 1,2 keer zoveel kans op een ongeval.

Naast de achtergrondkenmerken en kenmerken van bedrijf en werk zoals hierboven beschreven kunnen ook specifieke kenmerken van het werk (als bijvoorbeeld gevaarlijk werk doen) een rol spelen bij de kans op een arbeidsongeval. Werknemers die gevaarlijk werk verrichten hebben na multivariate correctie 2,3 keer zo veel kans op een arbeidsongeval met verzuim. Naast gevaarlijk werk, dat de sterkste samenhang laat zien, zijn ook alle andere onderzochte werkgerelateerde kenmerken significant (zie tabel 4.4), behalve de moeilijkheidsgraad.

Wanneer de kans op het krijgen van een ongeval met verzuim gerelateerd wordt aan de omvang van de groep werknemers die wordt blootgesteld aan een werkkenmerk dan blijkt dat het uitvoeren van fysiek zwaar werk het kenmerk of de risicofactor is waaraan het hoogste percentage arbeidsongevallen met verzuim kan worden toegeschreven (PAF=28%). Na fysiek zwaar werk volgt gevaarlijk werk (27%). Dit betekent dat als fysiek zwaar werk als eerste kenmerk zou worden verwijderd, het percentage arbeidsongevallen met 28 procent zou verminderen. Als gevaarlijk werk als eerste zou worden verwijderd dan zou dat percentage met 27 procent afnemen. Met verwijderen wordt in deze context bedoeld dat een risicofactor daadwerkelijk niet meer zou voorkomen, bijvoorbeeld in de denkbeeldige situatie dat er geen werknemers meer zouden zijn die fysiek zwaar werk doen. Maar als de ongevallen door fysiek zwaar werk eenmaal zijn verwijderd, dan wordt de resterende effectiviteit van het verwijderen van gevaarlijk werk kleiner dan 27 procent. Een minder hoog percentage arbeidsongevallen met verzuim kan worden toegeschreven aan de andere onderzochte werkgerelateerde kenmerken, zoals intern ongewenst gedrag (PAF=17%), extern ongewenst gedrag (PAF=15%), zaterdagwerk (PAF=15%), ontevredenheid met het werk (PAF=13%) en gebrek aan sociale steun (PAF=3%). Er blijkt geen significant verschil te zijn in de kans op het krijgen van een arbeidsongeval tussen werknemers die hoge taakeisen ervaren en werknemers die lage taakeisen ervaren.

Het is mogelijk dat een OR hoog is, terwijl de bijbehorende PAF laag is, als er relatief gezien weinig mensen zijn met het betreffende kenmerk. Andersom kan de PAF relatief hoog zijn en de OR laag als er een grote groep mensen met het betreffende kenmerk is. Voor werknemers die emotioneel zwaar werk doen is bijvoorbeeld de OR voor een arbeidsongeval met verzuim hoog (1,6), maar de PAF (8%) niet, omdat dit relatief weinig werknemers betreft (ongeveer één op de tien). Voor werknemers met weinig autonomie is de OR lager (1,3) dan die van werknemers met emotioneel zwaar werk. De PAF behorend bij weinig autonomie is echter juist hoger (11%), omdat er meer werknemers zijn met weinig autonomie (ruim vier op de tien) dan werknemers met emotioneel zwaar werk.

**TABEL 4.4** De relatieve kans op een arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim onder werknemers in 2019 na correctie voor achtergrond-, bedrijfs-, en werkgerelateerde kenmerken.

ONGEVAL MET VERZUIM; 1,5% (724/48.534); NEA 2019	DETERMINANT/ PREDICTOR/ COVARIAT (%)	ONGEVAL MET VERZUIM (%)	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT	
			Odds Ratio	PAF	Odds Ratio	PAF
<b>Geslacht</b>						
· 0 Vrouw (Referentiegroep)	47,8	1,1	–	–	–	–
· 1 Man	52,2	1,8	1,63▲	×	1,30▲	×
<b>Leeftijd</b>						
· 15 t/m 24	14,9	1,6	1,17	×	0,98	*
· 25 t/m 54 (Referentiegroep)	65,2	1,4	–	–	–	–
· 55 t/m 74	19,8	1,7	1,20	×	1,35▲	×
<b>Hoogst behaalde opleidingsniveau</b>						
· 1 Laag (<=VBO)	18,6	2,0	1,05	×	1,03	×
· 2 Midden (HAVO-MBO) (Referentiegroep)	41,0	1,9	–	–	–	–
· 3 Hoog (HBO-WO)	40,3	0,8	0,42▼	*	0,74▼	*
<b>Herkomstgroep</b>						
· 1 Werknemers zonder migratie- achtergrond (Referentiegroep)	80,4	1,4	–	–	–	–
· 2 Westerse migratieachtergrond	9,5	1,4	0,98	*	0,95	*
· 3 Niet-westerse migratieachtergrond	10,1	1,9	1,34▲	×	1,21	×
<b>Meerdere banen als werknemer en/ of ook werkzaam als zelfstandige</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	89,4	1,5	–	–	–	–
· 1 Ja	10,6	1,7	1,20	×	1,21	×
<b>Aard dienstverband</b>						
· 1 Vast (Referentiegroep)	78,1	1,4	–	–	–	–
· 2 Tijdelijk en/of vast zonder vaste uren	14,3	1,6	1,14	×	1,06	×
· 3 Uitzendkracht	3,3	2,7	1,91▲	×	1,21	×
· 4 Oproep- of invalkracht	4,3	1,4	1,02	×	0,97	*

ONGEVAL MET VERZUIM; 1,5% (724/48.534); NEA 2019	DETERMINANT/ PREDICTOR/ COVARIAT (%)	ONGEVAL MET VERZUIM (%)	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT	
			Odds Ratio	PAF	Odds Ratio	PAF
<b>Anciënniteit bij huidige werkgever</b>						
· Minder dan 2 jaar (Referentiegroep)	27,9	1,6	–	–	–	–
· 2 t/m 4 jaar	21,4	1,5	0,93	*	0,88	*
· 5 t/m 9 jaar	14,4	1,5	0,92	*	0,83	*
· 10 jaar of meer	36,4	1,4	0,90	*	0,80	*
<b>Sector [SBI 2008]</b>						
· 1 Landbouw	1,0	2,2	1,51	×	1,32	×
· 2 Industrie	11,8	1,8	1,22	×	1,05	×
· 3 Bouw	4,4	2,5	1,71▲	×	1,33	×
· 4 Handel (Referentiegroep)	16,5	1,5	–	–	–	–
· 5 Vervoer	5,0	3,4	2,34▲	×	1,37	×
· 6 Horeca	4,5	2,5	1,74▲	×	1,29	×
· 7 Informatie en communicatie	3,7	0,3	0,19▼	*	0,36▼	*
· 8 Financiële dienstverlening	3,7	0,5	0,31▼	*	0,66	*
· 9 Zakelijke dienstverlening	13,7	1,1	0,74▼	*	0,91	*
· 10 Openbaar bestuur	7,6	1,2	0,84	*	1,15	×
· 11 Onderwijs	7,3	0,9	0,62▼	*	1,19	×
· 12 Gezondheidszorg	17,4	1,4	0,96	*	1,03	×
· 13 Cultuur, sport en recreatie	3,3	1,5	1,01	×	1,18	×
<b>Bedrijfsgrootte</b>						
· 1 Micro (1 t/m 9)	10,8	1,6	1,34▲	×	1,37▲	×
· 2 Klein (10 t/m 49)	26,4	1,6	1,29▲	×	1,21	×
· 3 Middelgroot (50 t/m 249)	26,7	1,8	1,49▲	×	1,31▲	×
· 4 Groot (250 en meer) (Referentiegroep)	36,1	1,2	–	–	–	–
<b>Werktijd</b>						
· 1 Kleine deeltijd (t/m 19 uur)	21,2	1,1	0,65▼	*	0,60▼	*
· 2 Grote deeltijd (20 t/m 34 uur)	31,6	1,4	0,79▼	*	0,88	*
· 3 Voltijd (35 uur en meer) (Referentiegroep)	47,2	1,7	–	–	–	–

ONGEVAL MET VERZUIM; 1,5% (724/48.534); NEA 2019	DETERMINANT/ PREDICTOR/ COVARIAT (%)	ONGEVAL MET VERZUIM (%)	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT	
			Odds Ratio	PAF	Odds Ratio	PAF
<b>Overuren</b>						
· Minder dan 2 uur/week (Referentiegroep)	46,9	1,2	–	–	–	–
· 2 t/m 4 uur/week	30,9	1,5	1,19	×	1,09	×
· 5 t/m 9 uur/week	13,4	1,7	1,41▲	×	1,05	×
· 10 uur/week of meer	8,8	2,5	2,04▲	×	1,28	×
<b>Ploegendienst</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	81,7	1,2	–	–	–	–
· 1 Ja	18,3	2,7	2,26▲	18,3%▲	1,06	1,9%
<b>Avonddienst</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	47,	1,2	–	–	–	–
· 1 Ja	52,8%	1,8	1,54▲	21,9%▲	0,99	*
<b>Nachtdienst</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	84,4	1,2	–	–	–	–
· 1 Ja	15,6	3,1	2,62▲	19,6%▲	1,26▲	6,1%▲
<b>Zaterdagwerk</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	47,5	1,0	–	–	–	–
· 1 Ja	52,5	2,0	2,10▲	36,2%▲	1,25▲	14,6%▲
<b>Zondagwerk</b>						
· 0 Nee (Referentiegroep)	60,5	1,2	–	–	–	–
· 1 Ja	39,5	1,9	1,60▲	18,9%▲	0,88	*
<b>Fysiek belastend/zwaar werk ['kracht', 'trilling', 'houding' en/of 'herhaling']</b>						
· 0 Alleen 'nee' of 'ja, soms' (Referentiegroep)	60,4%	0,7%	–	–	–	–
· 1 Ten minste één 'ja, regelmatig'	39,6%	2,6%	3,58▲	49,9%▲	1,71▲	28,4%▲
<b>Gebrek aan autonomie</b>						
· 0 Veel autonomie (Referentiegroep)	58,7%	1,0%	–	–	–	–
· 1 Weinig autonomie	41,3%	2,2%	2,25▲	33,5%▲	1,25▲	11,4%▲

ONGEVAL MET VERZUIM; 1,5% (724/48.534); NEA 2019	DETERMINANT/ PREDICTOR/ COVARIAT (%)	ONGEVAL MET VERZUIM (%)	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT	
			Odds Ratio	PAF	Odds Ratio	PAF
<b>Kwantitatieve taakeisen ('werkdruk') [<math>\geq 2.5</math> op schaal 1=nooit - 4=altijd; 3 items]</b>						
· 0 Nooit of soms (Referentiegroep)	61,8	1,1	-	-	-	-
· 1 Vaak of altijd	38,2	2,1	1,86▲	24,3%▲	1,17	7,6%
<b>Emotioneel zwaar werk [<math>\geq 2.5</math> op schaal 1=nooit - 4=altijd; 3 items]</b>						
· 0 Nooit of soms (Referentiegroep)	89,0	1,3	-	-	-	-
· 1 Vaak of altijd	11,0	3,3	2,68▲	15,1%▲	1,57▲	8,3%▲
<b>Moeilijkheidsgraad [<math>\geq 2.5</math> op schaal 1=nooit - 4=altijd; 3 items]</b>						
· 0 Nooit of soms (Referentiegroep)	21,4	1,5	-	-	-	-
· 1 Vaak of altijd	78,6	1,5%	1,02	1,5%	0,77▼	*
<b>Gebrek aan sociale steun van collega's en leidinggevenden</b>						
· 0 Weinig (Referentiegroep)	94,0	1,3	-	-	-	-
· 1 Veel	6,0	4,1	3,18▲	11,1%▲	1,31▲	3,3%▲
<b>Intern ongewenst gedrag [4 items]</b>						
· 0 Alleen 'nee, nooit' (Referentiegroep)	80,6	1,1	-	-	-	-
· 1 Ten minste één 'ja, een enkele keer' of vaker	19,4	3,3	3,15▲	28,8%▲	1,71▲	17,0%▲
<b>Extern ongewenst gedrag [4 items]</b>						
· 0 Alleen 'nee, nooit' (Referentiegroep)	70,8	1,1	-	-	-	-
· 1 Ten minste één 'ja, een enkele keer' of vaker	29,2	2,4	2,22▲	25,8%▲	1,50▲	14,8%▲
<b>Ontevreden met werk</b>						
· 0 (Zeer) tevreden met werk (Referentiegroep)	78,8	1,1	-	-	-	-
· 1 (Zeer) ontevreden met werk of neutraal	21,2	2,8	2,54▲	24,1%▲	1,52▲	12,8%▲

ONGEVAL MET VERZUIM; 1,5% (724/48.534); NEA 2019	DETERMINANT/ PREDICTOR/ COVARIAT (%)	ONGEVAL MET VERZUIM (%)	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT	
			Odds Ratio	PAF	Odds Ratio	PAF
<b>Gevaarlijk werk index [10 items; ten minste één 'vaak' of 'altijd']</b>						
· 0 Alle gevaren 'nooit' t/m 'soms' (Referentiegroep)	84,6	0,9	-	-	-	-
· 1 Ten minste één gevaar 'vaak' of 'altijd'	15,4	4,7	5,37▲	39,0%▲	2,33▲	26,8%▲
<b>Stoffen ['stoffen op huid', 'ademt stoffen in' en/of 'contact besmettelijke stoffen']</b>						
· 0 Alleen 'nooit' of 'soms' (Referentiegroep)	84,2	1,1	-	-	-	-
· 1 Ten minste één 'vaak' of 'altijd'	15,8	3,5	3,26▲	25,6%▲	1,27▲	7,3%▲

Bron: NEA 2019 (TNO/CBS)

▼ en ▲:  $p < 0,05$ 

Noten: Voor een nadere toelichting op de gehanteerde analysemethoden wordt verwezen naar de paragrafen 1.4.1 en 1.4.2.

In deze tabel zijn (ook univariaat) alleen respondenten opgenomen met een niet-missing antwoord op elk van bovenstaande predictoren én de uitkomstvariabele ( $N=48.534$ ; 'listwise deletion'; 15 t/m 74 jaar).

Univariate PAF's ('Populatie Attributieve Fractie') zijn rechtstreeks berekend als: ('%Ongeval in hele groep' - '%Ongeval in niet-blootgestelde groep') / '%Ongeval in hele groep', en zijn getoetst met behulp van de standaardfout (SE) in Kahn, H.A. & Sempos, C.T. (1989). *Statistical methods in epidemiology*. New York: Oxford University Press, p. 56, Eq. 3-3.

Multivariate PAF's zijn berekend op basis van multivariaat gecorrigeerde Relatieve Risico's (SPSS GenLin; Generalized Linear Models), en Miettinen's formule (in: Rockhill, B., Newman, B. & Weinberg, C. (1998). *Use and misuse of Population Attributable Fractions*. *American Journal of Public Health*, 88, 15-19, p. 17, Eq. 4:  $PAF = Pd * (1 - 1/RR)$ , waarbij 'Pd' = 'Proportion of cases exposed to risk factor'). Multivariate PAF's zijn getoetst op basis van de multivariaat gecorrigeerde cel-aantallen. In het multivariate model is elke predictor gecorrigeerd voor alle in de Tabel opgenomen andere predictoren.

Ook multivariaat gecorrigeerde PAF's kunnen optellen tot meer dan 100%. Multivariate PAF's geven de procentuele reductie in het aantal ongevallen weer, als betrokken risicofactor als eerste zou worden geëlimineerd (Rowe, A.K., Powell, K.E. & Flanders, W.D. (2004). *Why Population Attributable Fractions can sum to more than one*. *American Journal of Preventive Medicine*, 26, 243-249). Pseudo R2: 13,4%

- : Referentiegroep (OR=1; PAF=0%). \*: PAF kan niet worden berekend bij (multivariate) Relatieve Risico's < 1.

× : PAF is alleen weergegeven voor te beïnvloeden werkgerelateerde kenmerken (Rockhill, B., Newman, B. & Weinberg, C. (1998). *Use and misuse of population attributable fractions*. *American Journal of Public Health*, 88(1), 15-19.



## Samenvattend

In deze paragraaf is, evenals in paragraaf 4.3, gekeken naar de samenhang tussen achtergrondkenmerken, kenmerken van het bedrijf en werk, en werkgerelateerde kenmerken enerzijds en het hebben van een arbeidsongeval met verzuim anderzijds. Nu is echter gecorrigeerd voor de mogelijke invloed van andere factoren. Wat betreft de achtergrondkenmerken van werknemers blijkt uit de multivariate analyse dat mannen nog steeds vaker dan vrouwen een arbeidsongeval met verzuim hebben. Ouderen (55 tot 75 jaar) blijken na correctie vaker dan werknemers in de middengroep (25 tot 55 jaar) een arbeidsongeval te krijgen. Hoogopgeleiden hebben zowel voor als na correctie voor alle andere variabelen in het model, minder vaak een arbeidsongeval dan middelbaar opgeleiden. Waar univariaat nog wel verschillen zichtbaar waren tussen het al dan niet hebben van een niet-westerse migratieachtergrond en het hebben van een arbeidsongeval, blijkt de migratieachtergrond niet samen te hangen met het krijgen van een arbeidsongeval, als rekening gehouden wordt met de andere onderzochte kenmerken.

Wat betreft de kenmerken van bedrijf en werk blijkt dat uitzendkrachten, nadat rekening wordt gehouden met de andere onderzochte kenmerken, niet meer kans hebben op een arbeidsongeval dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Univariaat is die kans wel groter voor uitzendkrachten. Voor sectoren is, in tegenstelling tot onze bevindingen bij de univariate analyse, enkel in de ICT de kans op een arbeidsongeval kleiner dan in de handel. De andere sectoren die univariaat wel een hogere kans op een ongeval laten zien (vervoer, bouw, horeca), blijken niet meer significant als rekening gehouden wordt met de andere kenmerken in het model. Ook hebben we geconstateerd dat na correctie werknemers in zeer kleine bedrijven (tot 10 medewerkers) en in middelgrote bedrijven (50 tot 250 medewerkers) meer kans hebben om een arbeidsongeval te krijgen dan werknemers in grote bedrijven (250 of meer medewerkers). Dat geldt multivariaat niet meer voor werknemers in bedrijven met 10 tot 50 medewerkers. Kijken we naar de arbeidsduur dan zien we dat alleen werknemers met een kleine deeltijd baan (minder dan 20 uur per week) minder kans hebben op een arbeidsongeval dan in voltijd werkende werknemers. Werknemers die 20 tot 35 uur per week werken, hebben na correctie niet minder kans op een arbeidsongeval dan voltijd werkende werknemers. Zonder correctie voor andere kenmerken hebben werknemers die vaak overwerken meer kans op een arbeidsongeval, maar na correctie is die relatie er niet meer. Wat betreft werk buiten kantooruren zijn na correctie alleen nog het werken in nachtdiensten en op zaterdag gerelateerd aan het krijgen van een arbeidsongeval. Dat geldt niet meer voor ploegdienst, avonddienst en zondagwerk.

Het krijgen van een arbeidsongeval blijkt het sterkst samen te hangen met een aantal specifieke, werkgerelateerde kenmerken, zoals gevaarlijk werk doen, fysiek zwaar werk doen en het ervaren van intern ongewenst gedrag op het werk. Ook werknemers die emotioneel zwaar werk doen, ontevreden zijn over het werk of extern ongewenst gedrag op het werk ervaren, hebben een aanzienlijk grotere kans op een arbeidsongeval dan werknemers die genoemde kenmerken niet hebben. Ten slotte zijn (een gebrek aan) sociale steun en autonomie, het werken met gevaarlijke stoffen en de moeilijkheidsgraad van het werk gerelateerd aan het krijgen van een arbeidsongeval. De moeilijkheidsgraad blijkt, rekening houdend met de andere onderzochte kenmerken, wel van belang voor het krijgen van een arbeidsongeval, terwijl dat univariaat niet het geval was. Voor taakeisen is het precies andersom. Univariaat bestaat er wel een verband met het krijgen met een arbeidsongeval, maar na multivariate correctie niet meer. Op populatieniveau zijn fysiek zwaar werk, gevaarlijk werk en intern ongewenst gedrag de werkkenmerken die het meest samenhangen met het krijgen van een arbeidsongeval met verzuim.

## 4.5 WELKE OORZAKEN EN GEVOLGEN<sup>17</sup> HEBBEN ARBEIDSONGEVALLEN MET VERZUIM?

### 4.5.1. Oorzaken van arbeidsongevallen met minimaal één dag verzuim

Bij één op de vijf werknemers die in 2019 op zijn minst een dag hebben verzuimd als gevolg van een ongeval tijdens het werk, was psychische overbelasting naar eigen zeggen de belangrijkste oorzaak van het meest recente ongeval (zie tabel 4.5). Van alle werknemers met psychische overbelasting werkte de grootste groep in een zorg en welzijnsberoep. De top 3 van meest voorkomende oorzaken van een arbeidsongeval wordt gecombineerd door uitglijden, struikelen of anderszins vallen en fysieke overbelasting. Bij zzp'ers is uitglijden, struikelen of anderszins vallen in de periode 2015-2019<sup>18</sup> de belangrijkste oorzaak van het ongeval (26%). Zzp'ers hebben daarnaast verhoudingsgewijs vaak te maken met een val van bij-

17 Het betreft hier oorzaken en gevolgen die door respondenten van het onderzoek zelf zijn benoemd. In de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) kregen respondenten vragen voorgelegd over hoe het arbeidsongeval ontstond en welk soort letsel ze opgelopen hadden bij het meest recente ongeval.

18 In deze paragraaf zijn de cijfers met betrekking tot werknemers gebaseerd op het meest recente jaar (2019). Voor de zzp'ers zijn de gegevens van meerdere jaren (2015-2017-2019) samengenomen in verband met de beperkte steekproefomvang.

voorbeeld een trap, ladder of steiger. De antwoordcategorie "Anders" komt onder zzp'ers ook vaak voor (23%). Anders dan bij werknemers vallen in die restcategorie bij zzp'ers ook ongevallen waarbij sprake is van psychische overbelasting.

**Tabel 4.5** Belangrijkste oorzaak meest recente arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim; werknemers, 2019; zelfstandig ondernemers zonder personeel, 2015-2017-2019.

ORZAAK	WERKNEMERS (%)	ZZP'ERS (%)
Ergens aan gesneden, gestoten	10	9
Door een voorwerp geraakt	10	9
Een beknelling	7	6
Val van hoogte (trap, ladder, steiger, e.d.)	5	15
Uitglippen, struikelen of andere val	14	26
Bedreigd, gebeten, geschopt door mens of dier	3	3
Contact met stroom, hitte, kou, gevaarlijke stoffen, lawaai	3	4
Fysieke overbelasting (bijv. zwaar tillen, verkeerde beweging)	13	-
Psychische overbelasting, bijv. door intimidatie of stress	20	-
Verkeersongeval op de openbare weg	4	4
Anders	11	23
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2017-2019 (TNO/CBS)

*Noot: De NEA-vraagstelling naar de oorzaak van een arbeidsongeval is in 2017 gewijzigd ten opzichte van eerdere jaren. Er zijn twee antwoordcategorieën toegevoegd: fysieke overbelasting en psychische overbelasting. In de ZEA is de vraagstelling onveranderd.*

#### 4.5.2 Gevolgen van ongevallen met minimaal één dag verzuim

##### Letsel

De gevolgen van arbeidsongevallen met verzuim zijn in het gros van de gevallen uitsluitend lichamelijk van aard. Bij 68 procent van de werknemers in 2019 en bij 86 procent van de zzp'ers is het ernstigste letsel (bij het meest recente ongeval) een lichamelijk letsel (zie tabel 4.6). Worden ook ongevallen meegerekend waarbij het onderscheid tussen lichamelijk en geestelijk letsel niet te maken is, dan is dit percentage ongevallen voor werknemers 78 procent en voor zzp'ers 94 procent.

Bij zzp'ers hebben de cijfers betrekking op 2015 en 2017, in 2019 zijn er geen vragen opgenomen over het soort letsel. Het belangrijkste letsel bestaat bij zowel werknemers als zzp'ers het vaakst uit een ontwrichting, verstuiking of verrekking (respectievelijk 35% en 41%). Ook een open wond of oppervlakkige verwonding komt relatief vaak voor. Dit is het geval bij 15 procent van de werknemers die als gevolg van een arbeidsongeval verzuimen. Bij zzp'ers is dit 28 procent.

Er is een significant verschil in de aard van het letsel tussen werknemers en zzp'ers. Werknemers geven naar verhouding vaker aan dat er sprake is van alleen geestelijk letsel, bijvoorbeeld door een traumatische ervaring. Dit is in 2019 het geval bij 22 procent van de werknemers, tegenover 6 procent van de zzp'ers gemiddeld over 2015 en 2017. Bij het overige deel van de arbeidsongevallen is er geen duidelijk onderscheid te maken tussen lichamelijk en geestelijk letsel.

**Tabel 4.6** Meest ernstige letsel bij het meest recente arbeidsongeval met minimaal één dag verzuim; werknemers 2019; zelfstandig ondernemers zonder personeel, 2015,2017\*.

LETSEL	WERKNEMERS (%)	ZZP'ERS (%)
Lichamelijk letsel	68	86
• Open wond of oppervlakkige verwonding (excl. brandwonden)	15	28
• Brandwonden	3	2
• Botbreuken	9	10
• Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen	35	41
• Een inwendige verwonding of hersenschudding	4	2
• Ander lichamelijk letsel	3	4
Geestelijk letsel	22	6
Onderscheid tussen lichamelijk en geestelijk niet te maken	10	8
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2015,2017 (TNO/CBS)

\* Het soort letsel van het meest recente ongeval is in 2019 niet uitgevraagd in de ZEA.

*Medische zorg*

Arbeidsongevallen treffen in eerste instantie natuurlijk de slachtoffers zelf en hun werkgevers (loondoorbetaling, materiële en immateriële schade, etc.). Daarnaast hebben arbeidsongevallen ook maatschappelijke gevolgen, bijvoorbeeld voor de gezondheidszorg. Zo ontving 80 procent van de werknemers (in 2019) en 78 procent van de zzp'ers (in 2015-2017-2019) medische zorg (zie tabel 4.7). Zowel bij werknemers als zzp'ers werd de medische hulp het vaakst verleend op de (spoedeisende) eerste hulp van het ziekenhuis of in een ziekenhuis of kliniek zonder dat men hoefde te overnachten. Het aandeel werknemers dat voor hulp in een ziekenhuis of kliniek terecht kwam zonder te hoeven overnachten is sinds 2014 (15%) significant toegenomen naar 19 procent in 2019. Een relatief klein deel van de werknemers en zzp'ers met een arbeidsongeval met verzuim moest een nacht doorbrengen in een ziekenhuis of kliniek. Onder werknemers is dit percentage vergeleken met 2014 significant afgenomen, van 6 naar 3 procent. Daarmee wijkt dit af van de ontwikkeling op basis van cijfers van de Inspectie SZW (Inspectie SZW, 2018; 2020). Daaruit blijkt dat het aantal aan de Inspectie SZW gemelde arbeidsongevallen, waaronder de ongevallen die leiden tot ziekenhuisopname, de afgelopen jaren juist is toegenomen. Een groot deel geeft aan 'elders' medische hulp te hebben verkregen.

**TABEL 4.7** Medische behandeling na meest recente arbeidsongeval met minimaal een dag verzuim, werknemers, 2019; zelfstandig ondernemers zonder personeel, 2015-2017-2019\*.

GEBRUIK GEMAAKT VAN MEDISCHE HULP (MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK)	WERK- NEMERS (%)	ZZP'ERS (%)
Op het werk	18	4
(Spoedeisende) eerste hulp ziekenhuis	21	23
Ziekenhuis of kliniek, geen nacht blijven	19	21
Ziekenhuis of kliniek, minstens een nacht blijven	3	5
Elders	32	30
Geen	20	22

Bronnen: NEA 2019 (TNO/CBS), ZEA 2015-2017-2019 (TNO/CBS)

\* Meerdere antwoorden mogelijk. Hierdoor is de som van de categorieën groter dan 100 procent.

#### KADER 4.2 | ARBEIDSONGEVALLEN BIJ UITZENDKRACHTEN VERSUS VASTE WERKNEMERS

Uit paragraaf 4.3 van deze Arbobalans, waarin de samenhang tussen diverse kenmerken en het krijgen van een arbeidsongeval univariaat geanalyseerd is, blijkt dat de groep uitzendkrachten relatief vaker een arbeidsongeval krijgt dan werkenden met een ander type arbeidsrelatie (zie figuur 4.6). Als er echter rekening gehouden wordt met een aantal achtergrondkenmerken en werkgerelateerde kenmerken, zoals onderzocht in paragraaf 4.4, dan is er geen verschil meer in de kans op een arbeidsongeval tussen uitzendkrachten en andere werknemers. Recentelijk hebben Lammers et al. (2019) een verkennend onderzoek uitgevoerd naar mogelijke verschillen tussen vaste werknemers en uitzendkrachten bij arbeidsongevallen. Hierbij zijn analyses uitgevoerd op aan de Inspectie SZW gemelde, ernstige arbeidsongevallen uit de jaren 1998 tot 2015 (Storybuilder database). Daarnaast hebben de onderzoekers een verdiepende analyse uitgevoerd op een beperkt aantal ongevallen in de genoemde database uit de jaren 2013 tot 2018. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen grote verschillen zijn tussen uitzendkrachten en vaste werknemers die een ongeval kregen dat gemeld werd bij de Inspectie SZW als gekeken wordt naar de volgende kenmerken: opleiding en ervaring, algemene ontvangen instructies, kwaliteit van gebruikte gereedschap/apparatuur en de aard van de gemaakte menselijke fouten.

De vraag die in dit kader centraal staat, is of er verschillen zijn tussen werknemers met een vaste arbeidsrelatie en uitzendkrachten als je kijkt naar de kenmerken van het arbeidsongeval, zoals het aantal ongevallen, de verzuimduur, de oorzaken en het soort letsel (CBS, nog niet gepubliceerd). Om voldoende massa te hebben zijn voor de analyses die we hierna beschrijven drie jaren samengevoegd (2017-2019). Uitzendkrachten worden vergeleken met de groep vaste werknemers, omdat dit het meest voorkomende type arbeidsrelatie is. In de periode 2017-2019 had 2,7 procent van de uitzendkrachten minimaal één arbeidsongeval met ten minste een dag verzuim, tegenover 1,5 procent van de vaste werknemers. Bij uitzendkrachten hadden de beroepsgroepen laders, lossers en vakkenvullers (9%), assemblagemedewerkers (9%) en productiemachinebedieners (8%) naar verhouding het vaakst een ongeval met verzuim. Onder vaste werknemers in deze beroepsgroepen was dat respectievelijk 2, 1 en 2 procent.

→

→

In de genoemde periode had 79 procent van de werknemers met een arbeidsongeval met verzuim één ongeval met verzuim, 13 procent had er twee en 8 procent had meer dan twee ongevallen met verzuim. Uit de gebruikte data komt geen verschil naar voren tussen het aantal ongevallen waarmee uitzendkrachten te maken krijgen en werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Ruim zeven op de tien werknemers met een ongeval met verzuim (73%) verzuimden bij het meest recente arbeidsongeval minstens 4 dagen. Ook met betrekking tot het aantal verzuimdagen bestaat er geen significant verschil tussen uitzendkrachten en vaste werknemers.

Bijna een kwart (24%) van de werknemers met een vaste arbeidsrelatie gaf als oorzaak van het meest recente ongeval met verzuim een psychische factor. Bij uitzendkrachten was dit 8 procent. Uitzendkrachten hadden daarentegen vaker dan vaste werknemers een arbeidsongeval met verzuim door fysieke overbelasting, het geraakt zijn door een voorwerp, een beknelling, een val van hoogte, contact met stroom, hitte, kou, gevaarlijke stoffen of lawaai, of een verkeersongeval op de openbare weg. Wat betreft het soort letsel dat men opliep gaf ruim een kwart van de vaste werknemers (26%) aan psychisch letsel te hebben opgelopen, tegenover 8 procent van de uitzendkrachten. Uitzendkrachten hadden daarentegen vaker te maken met ontwrichtingen, verstuikingen, verrekkingen, wonden, oppervlakkige letsels en ander lichamenlijk letsel.

Kortom: Op basis van de uitgevoerde analyse bestaan er, wat betreft de onderzochte ongevalsekenmerken, verschillen tussen uitzendkrachten en vaste werknemers in de oorzaak van het meest recente arbeidsongeval met verzuim en het soort letsel dat daarbij is opgelopen. Het aantal ongevallen en het aantal verzuimdagen van het meest recente ongeval met verzuim verschillen niet tussen uitzendkrachten en werknemers met een vaste arbeidsrelatie.

#### 4.5.3 Kosten van verzuim door arbeidsongevallen

Deze paragraaf beschrijft, op basis van een schatting van TNO, de kosten van loondoorbetaling door het extra verzuim van werknemers met een arbeidsongeval met verzuim, ten opzichte van werknemers zonder ongeval. Omdat de loongegevens over 2019 nog niet beschikbaar zijn, worden deze geschat (zie tabel 4.8). Zie voor de methode paragraaf 1.4.3.

**TABEL 4.8** Verzuim, verzuimdagen en verzuimkosten door arbeidsongevallen onder werknemers van 15 tot 75 jaar in de periode 2014-2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Percentage werknemers met arbeidsongeval met verzuim	1,7	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5
Aantal werknemers in de populatie met arbeidsongeval met verzuim (x 1.000)	110	96	100	120	110	110
Gemiddeld aantal extra verzuimdagen per werknemer met arbeidsongeval met verzuim per jaar	23,6	20,5	21,2	21,7	25,9	27,7
Volumepercentage in verzuimdagen	6,1	4,1	4,4	5,0	5,1	5,4
Gemiddelde loonkosten per werknemer met arbeidsongeval met verzuim per werkdag (€)	210	200	200	210	210	210*
Gemiddelde extra verzuimkosten per werknemer met arbeidsongeval met verzuim per jaar (€)	4.900	4.100	4.300	4.600	5.400	5.800*
Totale extra verzuimkosten door arbeidsongevallen met verzuim in de populatie per jaar (mln. €)	560	390	430	530	590	660*

Bronnen: NEA 2014-2019 (TNO/CBS)

Noot. TNO-bewerkingen. Berekeningen zijn uitgevoerd op ruwe aantallen dagen en kosten; populatieaantallen en -kosten zijn afgerond.

\* Voorlopig cijfer, gebaseerd op gemiddelde loonkosten per werknemer met arbeidsongeval in 2018 omdat die over 2019 nog niet beschikbaar zijn.

Op basis van de NEA 2019 blijkt dat werknemers die een arbeidsongeval met verzuim rapporteren gemiddeld 27,7 dagen extra verzuimen, ten opzichte van werknemers die geen ongeval rapporteren. Dit komt neer op 5,4 procent van het totale verzuimvolume. In 2018 verzuimden werknemers met een arbeidsongeval gemiddeld 25,9 dagen extra, ten opzichte van werknemers die geen ongeval rapporteerden (5,1% van het verzuimvolume). Per werknemer met een arbeidsongeval met verzuim betekent dit gemiddeld ongeveer 5400 euro aan extra verzuimkosten. De totale extra verzuimkosten door arbeidsongevallen in de populatie in 2018 komen naar schatting uit op 590 miljoen euro. Dat is meer dan een jaar eerder. In 2017 ging het nog om circa 530 miljoen euro. In 2014 lagen de geschatte totale verzuimkosten ongeveer op het niveau van 2018 (560 miljoen euro). Na een daling in 2015 zijn ze weer toegenomen. Voor 2019 worden de totale verzuimkosten voor-

lopig geschat op 660 miljoen euro. Bij deze schattingen gaat het alléén om loon- doorbetalingskosten. Voor meer informatie over de schattingen van de verzuim- dagen en –kosten zie paragraaf 1.4.3.

### Samenvattend

In deze paragraaf is onderzocht hoe het meest recente ongeval met verzuim van werknemers en zelfstandig ondernemers zonder personeel (zzp'ers) is ontstaan, welk soort letsel het ongeval tot gevolg had en welke medische hulp is geraad- pleegd. Het betreft zelfgerapporteerde gegevens. In het slot van de paragraaf is een globale schatting gepresenteerd van extra verzuimdagen en verzuimkosten als gevolg van arbeidsongevallen.

Bij werknemers was psychische overbelasting het vaakst oorzaak van het meest recente arbeidsongeval. Bij zzp'ers blijken uitglijden, struikelen of anderszins val- len de belangrijkste oorzaken van een ongeval. Kijkend naar de gevolgen van arbeidsongevallen dan zijn deze meestal lichamelijk van aard. Het belangrijkste letsel is zowel bij werknemers als zzp'ers in de meeste gevallen een ontwrichting, verstuiking of verrekking. Wel lopen werknemers naar verhouding vaker dan zzp'ers geestelijk letsel op, bijvoorbeeld na een arbeidsongeval in de vorm van een traumatische ervaring.

Het merendeel van de werknemers en zzp'ers (ongeveer vier op de vijf) heeft na het ongeval medische zorg ontvangen. Bij beide groepen is dat het vaakst in het ziekenhuis gebeurd, op de spoedeisende hulp of een afdeling voor dagbehande- ling. Overnachten in het ziekenhuis na een ongeval kwam daarentegen bij beide groepen relatief weinig voor.

In 2018 verzuimden werknemers met een arbeidsongeval gemiddeld 25,9 dagen extra ten opzichte van werknemers die geen ongeval hadden. De totale extra ver- zuimkosten door arbeidsongevallen in de populatie in 2018 komen naar schatting uit op 590 miljoen euro. Dit betreft enkel loondoorbetalingskosten. In 2019 ver- zuimden werknemers met een arbeidsongeval gemiddeld 27,7 dagen extra ten opzichte van werknemers zonder ongeval. Gegevens over loondoorbetaling zijn voor dat jaar nog niet beschikbaar, maar de voorlopige totale verzuimkosten wor- den geschat op 660 miljoen euro.

# 5 BEROEPSZIEKTEN



## BEROEPSZIEKTEN

### INCIDENTIE VAN BEROEPSZIEKTEN BIJ WERKNEMERS IN NEDERLAND VOLGENS VERSCHILLENDE BRONNEN

Zelfrapportages in enquêtes en ziekteregistratie verschillen wat betreft de incidentie.

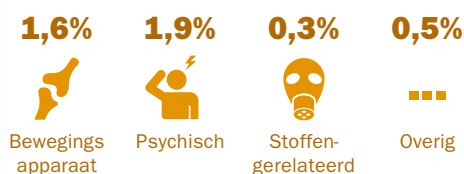
#### NATIONALE ENQUÊTE ARBEIDSONMSTANDIGHEDEN (TNO/CBS)

 **266.600** werknemers en **14.600** zzp'ers met een zelfgerapporteerde, door een arts vastgestelde, nieuw ontstane beroepsziekte in 2018

**3,7%** van de werknemers heeft een beroepsziekte

**1,6%** van de zzp'ers heeft een beroepsziekte

#### CATEGORIEËN VAN BEROEPSZIEKTEN BIJ WERKNEMERS (NEA; TNO/CBS)

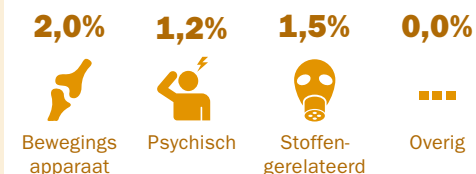


#### VOLKSGEZONDHEID EN ZORG REGISTRATIES (RIVM)

 **407.300** werkenden met een nieuwe beroepsziekte in de werkzame beroepsbevolking en **40.600** in de gepensioneerde beroepsbevolking

**4,8%** van alle werkenden in de werkende beroepsbevolking heeft een beroepsziekte

#### CATEGORIEËN VAN BEROEPSZIEKTEN BIJ ALLE WERKENDE (RIVM)



#### SECTORVERSCHILLEN IN HET RISICO OP EEN BEROEPSZIEKTE (NEA 2018; TNO/CBS)

Sectoren met het grootste risico op een beroepsziekte, voor beroepsziekten van het bewegingsapparaat en psychische beroepsziekten.



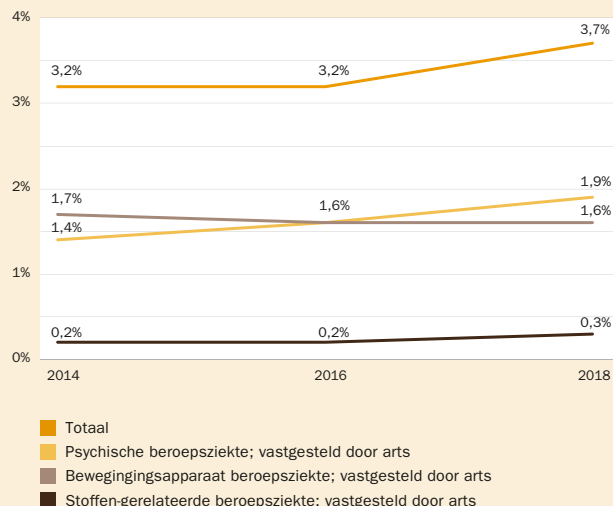
#### KENMERKEN VAN BEROEPSZIEKTEN (NEA 2018; TNO/CBS)

Hieronder is te zien welke kenmerken – op individueel niveau en populatieniveau – samenhangen met een verhoogd risico op het hebben van één (of meerdere) beroepsziekten.



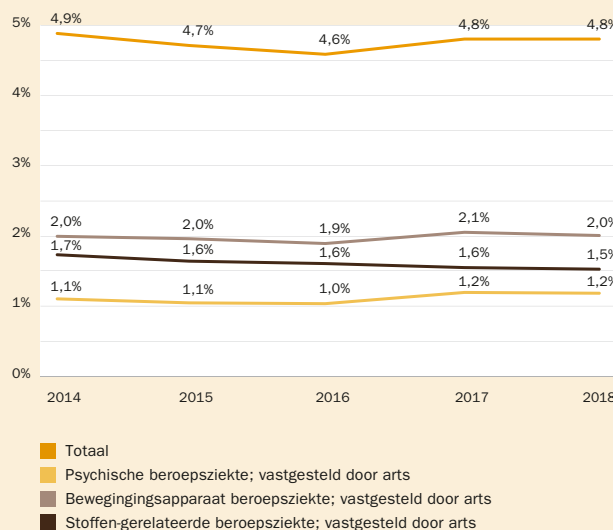
### TRENDS IN BEROEPSZIEKTEN (NEA 2014 - 2018; TNO/CBS) (uitgedrukt in incidentie)

De kans op een nieuwe beroepsziekte bij werknemers neemt toe in de periode van 2014 (3,2%) tot 2018 (3,7%), wat vooral veroorzaakt wordt door een toename van de kans op een psychische beroepsziekte (van 1,4% in 2014 naar 1,9% in 2018).



### TRENDS IN BEROEPSZIEKTEN (RIVM, 2014 - 2018) (uitgedrukt in incidentie)

De kans op een nieuwe beroepsziekte in de werkzame beroepsbevolking (werknemers en zelfstandigen) blijft ongeveer gelijk, zowel totaal als voor verschillende diagnosecategorien.



### VERZUIM ALS GEVOLG VAN BEROEPSZIEKTEN (NEA 2018; TNO/CBS)

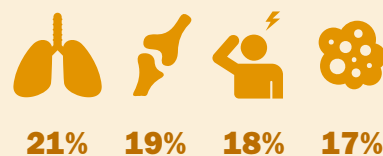
Beroepsziekten veroorzaken veel extra verzuim, in totaal 10 miljoen dagen in 2018. Dit is ongeveer 19% van het totaal aantal verzuimdagen in de werknemerspopulatie.



Een werknemer die aangeeft het afgelopen jaar een beroepsziekte te hebben opgelopen, verzuimt gemiddeld **39 dagen méér** dan een werknemer zonder beroepsziekte.

### ZIEKTELAST\* (RIVM, 2018)

Ongezonde arbeidsomstandigheden, zoals blootstelling aan stoffen en fysieke en psychische belasting, veroorzaken bijna 5% van de totale ziektelast in Nederland in 2018. Beroepsziekten met de hoogste ziektelast in de werkzame en gepensioneerde beroepsbevolking samen zijn ziekten van de ademhalingswegen (21% van de totale ziektelast door arbeidsrisico's), gevolgd door aandoeningen van het bewegingsapparaat, psychische aandoeningen en kanker.



### STERFTE ALS GEVOLG VAN BEROEPSZIEKTEN (RIVM, 2018)

In 2018 overleden 4.100 mensen als gevolg van een beroepsziekte (schatting van het RIVM): ruim 800 mensen in de werkzame beroepsbevolking en ruim 3.300 in de gepensioneerde beroepsbevolking. De meeste mensen, ruim 2.600, overleden aan werkgerelateerde kanker.

\* Ziektelast is een maat voor gezondheidsverlies en wordt uitgedrukt in het aantal verloren jaren door vroegtijdige sterfte en door leven met een ziekte, gecorrigeerd voor de ernst van de ziekte.

## 5 BEROEPSZIEKTEN

Auteurs: Marjolein Douwes, Marlijn Heijnen, Petra Eysink (RIVM), Steven Visser (NCvB), Henk van de Molen (NCvB) en Ernest de Vroome.

### 5.1 INLEIDING

#### 5.1.1 Inhoud van dit hoofdstuk

Een beroepsziekte is in de Arbowet gedefinieerd als 'een ziekte of aandoening als gevolg van een belasting die in overwegende mate in arbeid of arbeidsomstandigheden heeft plaatsgevonden'. Beroepsziekten treffen niet alleen werkenden, maar openbaren zich soms pas na het werkzame leven. In dat geval moet de ziekte of aandoening zich hebben ontwikkeld door arbeidsomstandigheden tijdens het werkzame leven. Daardoor komt een deel van de beroepsziekten niet voor in de gegevens over de werkzame beroepsbevolking, maar in die over de gepensioneerde bevolking. Cijfers over beroepsziekten worden door verschillende organisaties, op verschillende manieren, verzameld. Op basis van recente cijfers uit deze verschillende bronnen geven we in dit hoofdstuk een overzicht van het voorkomen, de risico's, de oorzaken en de gevolgen van beroepsziekten. De gebruikte bronnen worden in paragraaf 5.1.2 kort beschreven.

De centrale vragen in dit hoofdstuk zijn de volgende:

- Hoeveel komen beroepsziekten voor?<sup>19</sup> (paragraaf 5.2)
- Wat is de aard en incidentie van beroepsziekten per sector en beroepsgroep? (paragraaf 5.3)
- Welke kenmerken hangen samen met het ontstaan van beroepsziekten? (paragraaf 5.4)
- Hoeveel verzuim en verzuimkosten gaan gepaard met beroepsziekten? (paragraaf 5.5)
- Hoeveel personen overlijden als gevolg van beroepsziekten? (paragraaf 5.6)
- Wat is de ziektelast als gevolg van beroepsziekten? (paragraaf 5.7)

19 Gekeken wordt naar zowel de incidentie als de prevalentie. De incidentie is het aantal personen dat in een gegeven jaar een beroepsziekte heeft opgelopen, of het aantal nieuwe ziekten in een gegeven jaar. De prevalentie van een beroepsziekte is het totale aantal personen met een beroepsziekte op een specifiek moment binnen een populatie, ongeacht wanneer deze beroepsziekte is opgelopen.

In dit hoofdstuk maken we onderscheid tussen vier categorieën beroepsziekten: **(1) psychische beroepsziekten** (onder andere overspannenheid/burn-out, depressie en PTSS), **(2) beroepsziekten van het bewegingsapparaat** (klachten aan arm, nek of schouders, lage rugaandoeningen, heupartrose, knieartrose en overige aandoeningen aan het bewegingsapparaat), **(3) stoffen-gerelateerde beroepsziekten** (contacteczeem, astma, COPD, infectieziekten en overige stoffen-gerelateerde aandoeningen) en **(4) overige beroepsziekten** (onder andere gehoorproblemen, hart- en vaatziekten en overige aandoeningen die in geen van de drie bovengenoemde categorieën thuishoren). Deze vier verschillende categorieën beroepsziekten sluiten elkaar niet per definitie uit. Mensen kunnen meer dan een beroepsziekte hebben, waardoor ze in meerdere categorieën vallen en percentages niet altijd optellen tot 100.

Cijfers over beroepsziekten kunnen helpen bij het opzetten en implementeren van preventief beleid en het evalueren daarvan. Veel cijfers in dit hoofdstuk zijn schattingen waaraan geen absolute waarde mag worden toegekend. Wel zijn duidelijke conclusies te trekken over welke beroepsziekten het meest worden gerapporteerd, welke sectoren er vooral mee te maken hebben en waar de hoogste ziektelast ligt. Naast de actuele cijfers van hoe vaak, bij wie en in welke sectoren beroepsziekten voorkomen, laten we trends in incidentie zien.

### 5.1.2 Bronnen

De gepresenteerde cijfers zijn afkomstig uit verschillende bronnen, waaronder de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) uit 2018 (de betreffende vragen zijn in 2019 niet gesteld) en de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA) uit 2019. Uitgebreide informatie over de NEA en de ZEA is te vinden in hoofdstuk 1. Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende specifieke bronnen:

#### *Het Peilstation Intensief Melden (PIM)*

Vanuit het Peilstation Intensief Melden (PIM) van het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB; Van der Molen e.a., 2020) kwamen in 2019 591 meldingen van 101 bedrijfsartsen. In totaal zijn er 1674 bedrijfsartsen in Nederland. Deze gegevens zijn gebaseerd op een meldings- en registratiesysteem waarin de (medische) informatie wordt verzameld van de meldingen van beroepsziekten. Bedrijfsartsen zijn volgens de Arbowet verplicht melding te doen van beroepsziekten. Doordat de deelnemende bedrijfsartsen ook de omvang en de aard van hun werknemerspopulatie aangeven, kunnen we op basis van PIM schatten hoe vaak beroepsziekten voorkomen in de populatie werknemers. De schattingen op basis

van PIM kunnen van jaar op jaar sterk variëren, omdat de geregistreerde aantallen klein zijn. Het aantal meldingen is in 2019 sterk teruggelopen, waardoor ook de betrouwbaarheid van schattingen is verminderd. Om die reden vermelden we PIM-cijfers alleen bij de incidentie van beroepsziekten en niet in de overige paragrafen in dit hoofdstuk. Het NCvB verzamelt geen gegevens over de prevalentie van beroepsziekten, oftewel het aantal mensen dat op een zeker moment aan een beroepsziekte lijdt. Ook over het voorkomen van beroepsziekten onder niet-werknemers, zoals zelfstandig ondernemers en gepensioneerden zijn geen cijfers bekend bij het NCvB.

#### *Doodsoorzakenstatistiek en andere volksgezondheidsregistraties*

Om het voorkomen van en de sterfte aan een groot aantal aandoeningen te beschrijven gebruikt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) de Doodsoorzakenstatistiek van het CBS, 2018 en andere volksgezondheid- en zorgregistraties (VZ; 2018), zoals Nivel Zorgregistraties (NZR) van het Nivel (2018) en de Nederlandse Kankerregistratie (NKR) van het Integraal Kanker Centrum Nederland (2018). Met de cijfers uit deze bronnen schat het RIVM de sterfgevallen, incidentie en ziektelast van verschillende beroepsziekten door het deel van de ziekte te schatten dat gerelateerd is aan werk (Volksgezondheidszorg.info, 2020a; Volksgezondheidszorg.info, 2020b; VTV-2018, 2020; Hilderink e.a., 2020). Dit gebeurt zowel voor de werkzame bevolking (tot 65 jaar) als de gepensioneerde beroepsbevolking (65 jaar en ouder). Hiervoor maakt het RIVM gebruik van de Populatie Attributieve Fractie (PAF) voor de betreffende ziekte (VTV-2018, 2020a); zie ook paragraaf 1.4.3.

#### *Verskil in operationalisatie van beroepsziekten*

De bronnen bestaan uit tellingen en schattingen van het aantal mensen met een beroepsziekte en het aantal ziektegevallen. De verschillende bronnen operationaliseren het begrip beroepsziekten op een andere manier. Het PIM geeft geschatte aantallen op basis van meldingen van beroepsziekten door bedrijfsartsen. In de NEA en ZEA gaat het om aantallen werknemers en zzp'ers die zelf rapporteren dat ze in het jaar voorafgaand aan de bevraging één of meer beroepsziekten hebben die vastgesteld is (of zijn) door een arts. Het RIVM rapporteert ziekten en aandoeningen van werkenden en gepensioneerden zoals opgenomen in registraties. De werkgerelateerdheid wordt geschat. Voor zowel de RIVM-gegevens als de zelf gerapporteerde gegevens uit de NEA en ZEA geldt dat het aantal ziekten groter is dan het aantal personen met een ziekte, aangezien een persoon meer dan één ziekte kan hebben.



**KADER 5.1 | PERSOONLIJKE GEVOLGEN VAN BLOOTSTELLING AAN LASROOK**

Astma en COPD vallen onder de stoffen-gerelateerde beroepsziekten (zie ook tabel 5.1)

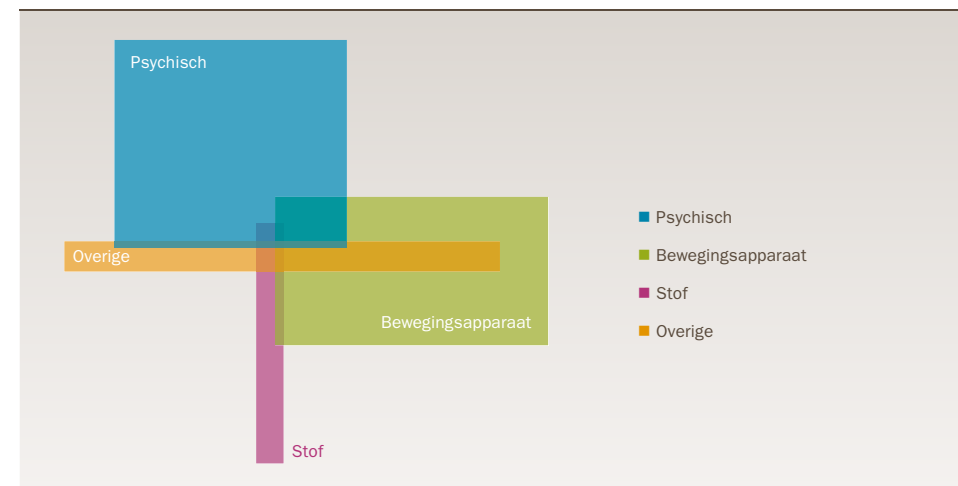
Henri Willems laste ruim 13 jaar opslagtanks in elkaar. Dat gebeurde in een gesloten ruimte zonder afzuigstelsel. Er werden wel mondkapjes gebruikt, maar die bleken achteraf niet afdoende te zijn. Op zijn 37e zakte hij op zijn werk in elkaar. Hij heeft ernstige longziekten (COPD, astma en longspasmen), die ook kunnen ontstaan door langdurige blootstelling aan bijvoorbeeld houtstof. Met een longcapaciteit van slechts 32 procent is Henri afhankelijk van zuurstoftoevoer. Als hij zijn verhaal doet, praat hij in korte zinnen, ondertussen hoor je het zuurstofapparaat aanslaan. De emotie in zijn verhaal spreekt boekdelen. Iemand vraagt aan Henri of zijn verhaal ervoor heeft gezorgd dat er zaken zijn aangepast in het bedrijf waar hij werkte. Henri: "Er is afzuiging op de machines geplaatst en er wordt nu gewerkt met hogedrukkappen. Alles is aangepast, ook omdat alles werd afgekeurd tijdens de inspectie." Zijn er nog speciale aanpassingen voor Henri gedaan? Het antwoord is confronterend: "Nee, want ik werk er niet meer. Ik ben volledig afgekeurd. Ik werk mee aan voorlichtingsbijeenkomsten over veilig en gezond werken, maar het kost me een week om weer bij te komen. Morgen ben ik helemaal niets waard. Ik heb een scootmobiel en een traplift in huis om me te kunnen redden. Met mijn vrouw en kinderen pik ik de mooie dagen eruit en geniet daarvan zolang het nog kan."

Kader ontleend aan de Campagne Veilig werken met gevaarlijke stoffen van het ministerie van SZW.

**5.1.3 Multimorbiditeit**

Een werknemer kan meerdere beroepsziekten hebben. Denk aan een zorgverlener die door de hoge fysieke en psychosociale belasting zowel rugklachten als psychische klachten krijgt. Dit wordt inzichtelijk gemaakt in het diagram in figuur 5.1, waarin de oppervlakte van elke combinatie overeenkomt met het proportionele aantal respondenten met één of meerdere beroepsziekten. De figuur laat zien dat er overlap is, vooral tussen de categorie 'Overige' en 'Bewegingsapparaat', maar dat deze relatief overlap klein is.

**FIGUUR 5.1** Venndiagram van elke combinatie van het proportionele aantal werknemers met één of meerdere beroepsziekten.

**5.2 HOEVEEL KOMEN BEROEPSZIEKTEN VOOR?**

In dit hoofdstuk over beroepsziekten werken we met incidentie per jaar: het aantal personen dat in een gegeven jaar een beroepsziekte heeft opgelopen (PIM, NEA, ZEA), of het aantal nieuwe beroepsziekten in een gegeven jaar (Volksgezondheid Toekomst Verkenningen [VTV] ziekten).

**5.2.1 Wat is de incidentie van beroepsziekten?**

Op basis van de gegevens van de bedrijfsartsen die deelnemen aan PIM wordt het aantal in 2019 nieuw ontstane beroepsziekten geschat op 8900. Het aandeel werknemers met een door een arts vastgestelde beroepsziekte komt hiermee op 0,12 procent van de totale werknemerspopulatie (zie tabel 5.1). Volgens de NEA heeft 3,7 procent van de werknemers in 2018 naar eigen zeggen één of meer door een arts vastgestelde beroepsziekte opgelopen. Dit komt neer op ruim 266 duizend werknemers. Zzp'ers rapporteren minder vaak nieuwe beroepsziekten dan werknemers, namelijk 1,6 procent, wat neerkomt op ruim 14 duizend zzp'ers per jaar.

Het RIVM schat op basis van volksgezondheid- en zorgregistraties dat in 2018 447.900 nieuwe gevallen van beroepsziekten zijn ontstaan: 407.300 in de werkzame en 40.600 in de gepensioneerde beroepsbevolking.

**TABEL 5.1** Schattingen van de incidentie van groepen werkenden/gepensioneerden met een beroepsziekte, zoals gemeld door bedrijfsartsen (PIM 2019), zelfgerapporteerd door werknemers (NEA 2018, TNO/CBS), zelfgerapporteerd door zzp'ers (ZEA 2019, TNO/CBS) en afgeleid uit VZ-registraties (2018, RIVM).

	BEROEPSZIEKTEN GEMELD DOOR BEDRIJFSARTS (PIM 2019)		DOOR WERKNEMERS GERAPPORTEERDE BEROEPSZIEKTEN, VASTGESTELD DOOR ARTS (NEA 2018)* Aantal ziektegevallen 323.000		DOOR ZZP'ERS ZELF GERAPPORTEERDE BEROEPSZIEKTEN, VASTGESTELD DOOR ARTS (ZEA 2019)* Aantal ziektegevallen 15.700		SCHATTING OP BASIS VAN VZ-REGISTRATIES (VTV-ZIEKTEN, 2018) Aantal ziektegevallen 447.900		
	AANTAL GESCHATTE WERKNEMERS Op basis van 7.475.000 werknemers (15 t/m 74 jr) in 2019 (CBS)	IN % VAN ALLE WERKNEMERS	AANTAL WERKNEMERS Op basis van 7.169.700 werknemers in 2018 (NEA, TNO/CBS)	IN % VAN ALLE WERKNEMERS	AANTAL ZZP'S Op basis van 923.859 zzp'ers in 2019 (ZEA, TNO/CBS)	IN % VAN ALLE ZZP'S	AANTAL ZIEKTEN IN DE WERKZAME BEVOLKING	IN % VAN WERKZAME BEVOLKING	AANTAL ZIEKTEN GEPENSIO-NEERD
<b>Totaal</b>	<b>9.070</b>	<b>0,12</b>	<b>266.600</b>	<b>3,7</b>	<b>14.600</b>	<b>1,6</b>	<b>407.300</b>	<b>4,8</b>	<b>40.600</b>
<b>Categorie beroepsziekte</b>									
Totaal psychisch	5.820	0,08	135.100	1,9	4.700	0,5	101.100	1,2	670
Totaal bewegingsapparaat	2.300	0,03	113.500	1,6	7.300	0,8	171.800	2,0	14.500
Totaal stoffen-gerelateerd	720	0,01	18.100	0,3	440	0,0	130.500	1,5	11.800
Totaal overig <sup>7</sup>	230	0,003	36.700	0,5	2.400	0,3	4.100	0,0	13.900
<b>Psychische beroepsziekten</b>									
Overspannenheid/burn-out	4.540	0,06	115.900	1,6	4.300	0,5	40.600	0,5	140
Depressie	200	0,003	33.900	0,5	830	0,1	44.000	0,5	360
PTSS (posttraumatische stressstoornis)	620	0,01	7.300	0,1	170	0,0	16.500	0,2	170
Overig, psychisch	450	0,01	1.300	0,0	NB	NB	NB	NB	NB
<b>Beroepsziekten van het bewegingsapparaat</b>									
KANS (arm, nek, schouder, pols, hand)	1.660	0,02	44.200	0,6	2.100	0,2	110.600	1,3	1.800
Lage rugaandoening	90	0,001	41.400	0,6	3.400	0,4	52.300	0,6	780
Heupartrose	- <sup>2</sup>	- <sup>2</sup>	8.700	0,1	1.200	0,1	2.500	0,0	4.400
Knieartrose	-	-	17.000	0,2	850	0,1	6.400	0,1	7.500
Overig, bewegingsapparaat	450	0,01	16.900	0,2	NB	NB	NB	NB	NB
<b>Stoffen-gerelateerde beroepsziekten</b>									
Contacteczeem	350	0,005	5.000	0,1	0	0	115.400	1,4	0
Astma	-**	-**	5.700	0,1	210	0	8.000	0,1	2.100
COPD	-**	-**	2.100	0,0	230	0	5.700	0,1	6.700
Beroepsgebonden infectieziekte	250	0,003	5.400	0,1	0	0	NB	NB	NB
Kanker	-**	-**	NB	NB	NB	NB	1.000	0,0	2.700
Overig, stoffen-gerelateerd	-**	-**	800	0,0	NB	NB	360	0,0	350

	BEROEPSZIEKTEN GEMELD DOOR BEDRIJFSARTS (PIM 2019)		DOOR WERKNEMERS GERAPPORTEERDE BEROEPSZIEKTEN, VASTGESTELD DOOR ARTS (NEA 2018)* Aantal ziektegevallen 323.000		DOOR ZZZ'ERS ZELF GERAPPORTEERDE BEROEPSZIEKTEN, VASTGESTELD DOOR ARTS (ZEA 2019)* Aantal ziektegevallen 15.700		SCHATTING OP BASIS VAN VZ-REGISTRATIES (VTV-ZIEKTEN, 2018) Aantal ziektegevallen 447.900		
	AANTAL GESCHATTE WERKNEMERS Op basis van 7.475.000 werknemers (15 t/m 74 jr) in 2019 (CBS)	IN % VAN ALLE WERKNEMERS	AANTAL WERKNEMERS Op basis van 7.169.700 werknemers in 2018 (NEA, TNO/CBS)	IN % VAN ALLE WERKNEMERS	AANTAL ZZZ'S Op basis van 923.859 zzz'ers in 2019 (ZEA, TNO/CBS)	IN % VAN ALLE ZZZ'S	AANTAL ZIEKTEN IN DE WERKZAME BEVOLKING	IN % VAN WERKZAME BEVOLKING	AANTAL ZIEKTEN GEPENSIOENEERD
<b>Overige beroepsziekten***</b>									
Gehoörproblemen	170	0,002	8.200	0,1	570	0,1	2.050	0,0	12.100
Overig, anders***	-**	-**		0,1	1.830	0,2	400	0,0	600

Bronnen: PIM 2019, NEA 2018 (TNO/CBS), ZEA 2019 (TNO/CBS), VTV-ZIEKTEN, 2018

#### Noten:

\* NEA en ZEA: werkenden kunnen meer dan één beroepsziekte hebben; daarom tellen percentages en aantallen per type beroepsziekte niet op tot het totale percentage of totaal aantal werkenden met een beroepsziekte; afgerond op honderdtallen (NEA) en tientallen (ZEA).

\*\* Minder dan 10 meldingen door bedrijfsartsen met een opgegeven populatie.

\*\*\* Bij beroepsziekte "anders, namelijk.." ingevuld. Dit leidt tot een open vraag. Ingevulde voorbeelden: "Spataderen" of "slijtage in handen".

Som van de afzonderlijke aantallen of percentages tellen niet op tot totalen in verband met afronding. NB: niet bekend. Aantallen tussen tabellen en hoofdstukken kunnen variëren, omdat niet alle respondenten alle vragen hebben beantwoord.

De jaarprevalentie van (zelfgerapporteerde) beroepsziekten bij werknemers is 11,6 procent (832.657 werknemers) in 2018. Dit is hoger dan de prevalentie van beroepsziekten bij zzz'ers (10,0%; 92.300 zzz'ers) in 2019.

Uit de verschillende cijfers blijkt dat de meldingen door bedrijfsartsen, de zelfrapportages in enquêtes en de ziekteregistraties leiden tot verschillende uitkomsten wat betreft de incidentie van beroepsziekten. De cijfers op basis van PIM zijn een onderschatting. Dit komt doordat niet iedere werknemer een bedrijfsarts heeft, bedrijfsartsen niet iedere werknemer zien, bedrijfsartsen het lastig vinden om een beroepsziekte vast te stellen of doordat ze de beroepsziekte vergeten te melden. Bij zzz'ers zal nog sterker dan bij werknemers gelden dat ze niet altijd een bedrijfsarts hebben of door een bedrijfsarts worden gezien. Het kan voorkomen dat bedrijfsartsen, andere arts of werknemers zelf, onterecht de link niet leggen tussen een ziekte en het werk. Hierdoor wordt een ziekte die door het werk is ont-

staan niet altijd als een beroepsziekte geïdentificeerd. Het omgekeerde kan ook voorkomen: artsen of werknemers leggen een link met het beroep, terwijl die er niet is. In de NEA wordt aan werknemers wel gevraagd of de ziekte is vastgesteld door een arts. Het RIVM schat voor de VTV-ziekten op basis van literatuur hoeveel ziektegevallen in de werkzame en gepensioneerde beroepsbevolking werkgerelateerd zijn. Nader onderzoek is nodig om de verschillen tussen de bronnen nader te kunnen duiden.

#### 5.2.2 Wat is de incidentie van de verschillende typen beroepsziekten?

In tabel 5.1 is te zien dat volgens het PIM het vaakst psychische beroepsziekten voorkomen (naar schatting 5700 werknemers). Dit is meer dan beroepsziekten van het bewegingsapparaat (2260 werknemers), stoffen-gerelateerde beroepsziekten (700 werknemers) en overige beroepsziekten (230 werknemers). Specifieke beroepsziekten die bedrijfsartsen het meest constateren zijn overspanning/burn-out (4450 werknemers) en klachten aan armen, nek of schouders (KANS; 1620 werknemers).

Ook werknemers noemen psychische beroepsziekten en beroepsziekten van het bewegingsapparaat het meest (naar schatting ruim 135 duizend en 113 duizend werknemers respectievelijk), blijkt uit de NEA 2018. Stoffen-gerelateerde beroepsziekten worden het minst gerapporteerd (ruim 18 duizend werknemers). Van alle beroepsziekten wordt overspanning/burn-out het meest genoemd. Van de beroepsziekten van het bewegingsapparaat worden KANS (ruim 44 duizend werknemers) en lage rugaandoeningen (ruim 41 duizend werknemers) het meest genoemd.



Anders dan werknemers noemen zzp'ers beroepsziekten van het bewegingsapparaat vaker (ruim 7000 zzp'ers) dan psychische beroepsziekten (bijna 5000 zzp'ers) en stoffen-gerelateerde beroepsziekten (440 zzp'ers). Van de afzonderlijke beroepsziekten wordt overspannenheid/burnout het meeste genoemd (4300 zzp'ers), gevolgd door lage rugaandoeningen (ruim 3400 zzp'ers).

Het RIVM schat op basis van volksgezondheid- en zorgregistraties dat beroepsziekten van het bewegingsapparaat (nek- en rugklachten, artrose) de meest voorkomende nieuwe beroepsziekten in de werkzame beroepsbevolking zijn (bijna 172 duizend), gevolgd door stoffen-gerelateerde beroepsziekten (ruim 130 duizend, waaronder veel contacteczeem) en psychische beroepsziekten (ruim 100 duizend, waaronder depressie, burn-out, PTSS). In vergelijking met de NEA-cijfers zijn de RIVM-schattingen voor werkenden voor aandoeningen aan het bewegingsapparaat hoger en voor burn-out/overspannenheid veel lager (bijna 41 duizend werkenden). Deze verschillen tussen de cijfers van het RIVM en NEA zijn mogelijk deels te verklaren doordat de RIVM-cijfers ook zelfstandigen omvatten en deze groep relatief vaak beroepsziekten aan het bewegingsapparaat noemt en minder vaak burn-out-klachten, zo blijkt uit de ZEA. Ook kan het zijn dat de huisarts klachten, die in de NEA als burn-out naar voren komen, diagnosticeert als depressie. Bovendien kan de relatie met werk door werknemers, zzp'ers (NEA/ZEA) en de huisarts (RIVM) verschillend worden ingeschat. De incidentie van kanker en andere ziekten met een lange latentietijd is relatief laag in de werkzame beroepsbevolking, aangezien dit soort ziekten vaak pas na de pensioenleeftijd optreden. Het gezondheidseffect manifesteert zich vaak jaren na de blootstelling en resulteert in sommige gevallen pas in een ziekte na het werkzame leven. Dit is duidelijk te zien aan de RIVM-cijfers.

### 5.2.3 Wat zijn de trends in beroepsziekten?

In deze paragraaf bekijken we de trends in beroepsziekten over de periode 2014 – 2018 op basis van de NEA, ZEA en de RIVM-cijfers. Vanwege het lage aantal meldingen ten opzichte van eerdere jaren laten we hier de cijfers op basis van het PIM achterwege.

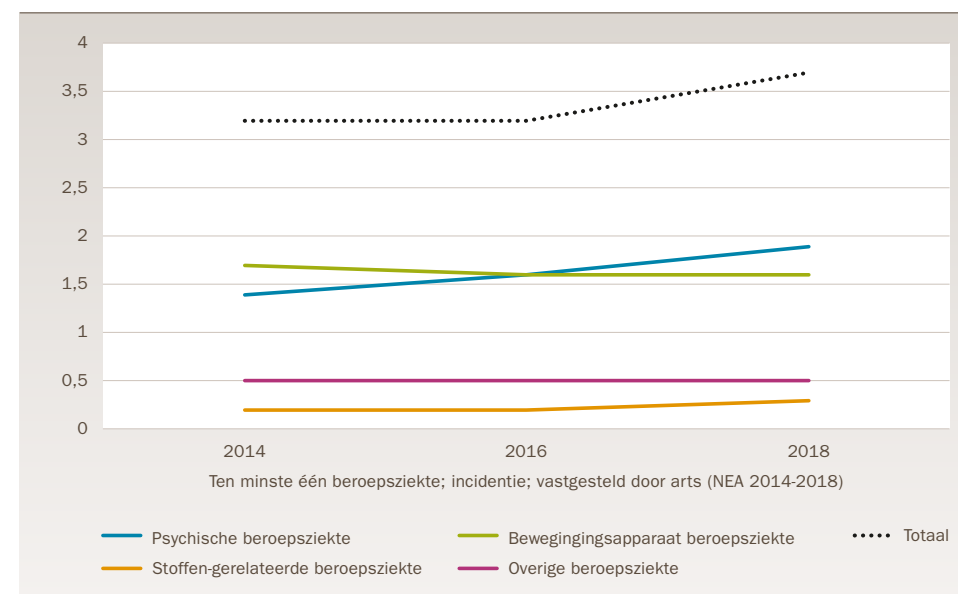
Het risico op een beroepsziekte bij werknemers neemt volgens de NEA tussen 2014 en 2018 toe (zie figuur 5.2). De figuur laat zien dat deze stijging vooral wordt veroorzaakt door een toename van het risico op een psychische aandoening. De overige risico's blijven (nagenoeg) gelijk. De toename van het risico op een psychi-

sche beroepsziekte tussen 2014 en 2018 kan deels worden verklaard uit een stijging van de werkdruk (hier geoperationaliseerd als hoge taakeisen) tussen 2007 en 2018 (Arbobalans 2018).

Bij zzp'ers is er nauwelijks verandering in het risico op een beroepsziekte tussen 2015 en 2019 (zie figuur 5.3). Als we 2019 vergelijken met 2015 is er een hele lichte toename van het risico op beroepsziekten van het bewegingsapparaat en in nog minder mate van psychische beroepsziekten, en een lichte afname van het risico op overige beroepsziekten.

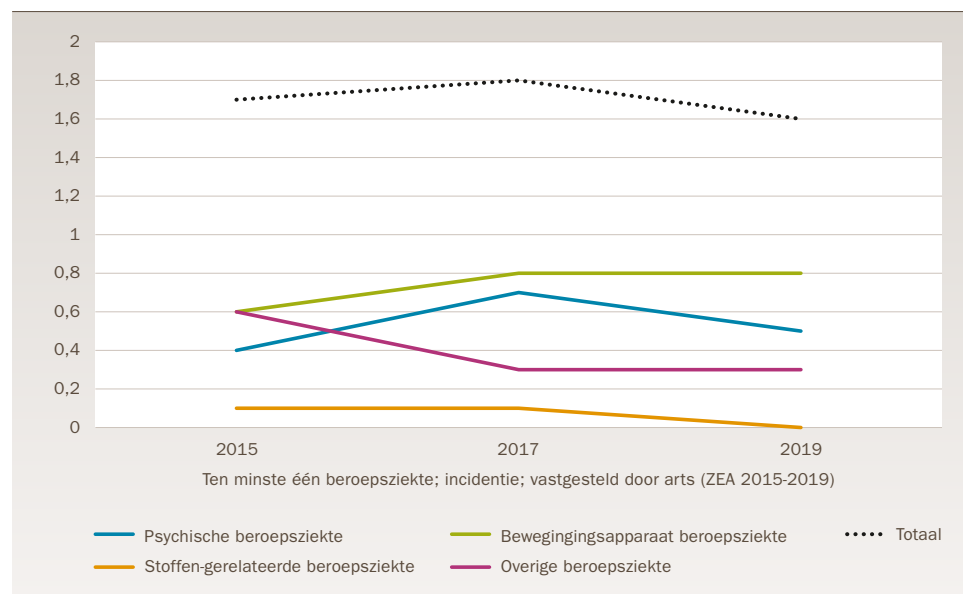
In de RIVM-cijfers (zie figuur 5.4) zien we nauwelijks veranderingen in het risico (uitgedrukt in incidentie) op een beroepsziekte tussen 2014 en 2018. Als je de cijfers van werknemers en zzp'ers op basis van de NEA en ZEA zou samenvoegen, is het verschil met de RIVM-cijfers klein: de cijfers van werknemers stijgen licht en de cijfers van zzp'ers dalen licht.

**FIGUUR 5.2** Verloop van het risico op een beroepsziekte bij werknemers tussen 2014 en 2018 (NEA 2014, 2016 en 2018).



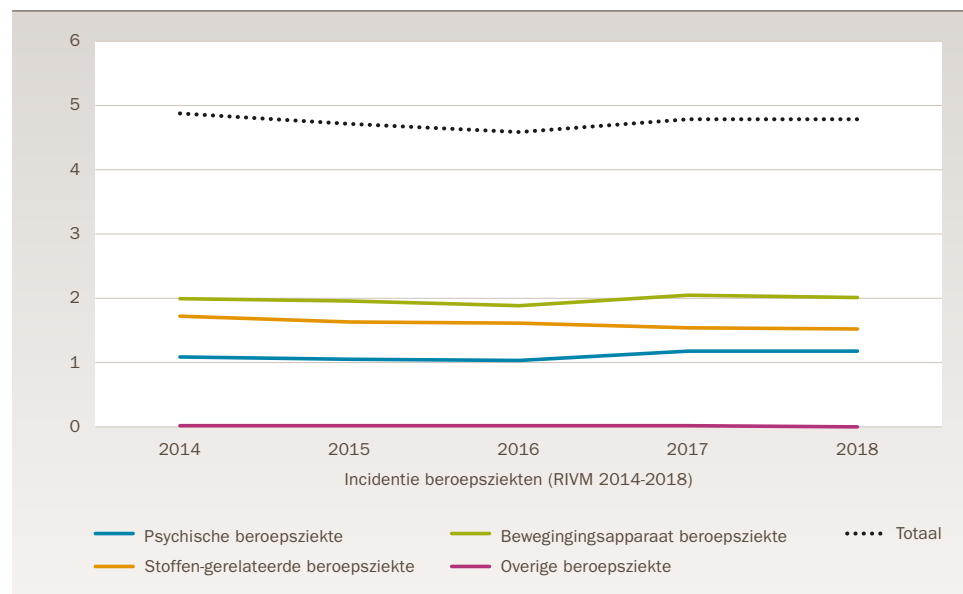
Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

**FIGUUR 5.3** Verloop van het risico op een beroepsziekte bij zzp'ers tussen 2015 en 2019 (ZEA 2014, 2016 en 2018).



Bron: ZEA 2019 (TNO/CBS)

**FIGUUR 5.4** Verloop van het risico\* op een beroepsziekte tussen 2014 en 2018 in de werkzame beroepsbevolking (RIVM 2014, 2015, 2016, 2017 en 2018).



Bron: Volksgezondheid en zorgregistraties, bewerkt door het RIVM

\*Noot: Uitgedrukt in incidentie.

#### 5.2.4 Wat is de verdeling van werkenden met een beroepsziekte naar geslacht, leeftijd, onderwijsniveau, achtergrond en arbeidsrelatie?

In tabel 5.2 staan de cijfers van beroepsziekten voor zowel werknemers als zzp'ers uitgesplitst voor verschillende achtergrondkenmerken. Om te kijken naar welke groepen werknemers of zzp'ers relevant zijn voor beleidsmakers is zowel naar de omvang van de groep met een beroepsziekte als naar het risico<sup>20</sup> op een beroepsziekte gekeken. Op basis van deze cijfers blijkt dat het risico op een beroepsziekten bij werknemers relatief groot is bij vrouwen (4,6%), werknemers in de groep van 55 t/m 64 jaar (4,9%), laagopgeleide werknemers (4,2%) en werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond (5,6%). Bij zzp'ers zijn de risicogroepen anders dan bij werknemers. Het grootste risico op een beroepsziekte lopen zzp'ers van 75 jaar en ouder (3,9%), zzp'ers met een westerse migratieachtergrond (2,6%) en zzp'ers met een middelbare opleiding (1,8%). Het geslacht is niet van invloed op het risico op een beroepsziekte bij zzp'ers.

Echter als ook de groepsgrootte in beschouwing wordt genomen zijn ook de 45-54 jarige werknemers (26% van alle werknemers met een beroepsziekte), de hoogopgeleide werknemers (46%) en de werknemers zonder migratieachtergrond (71%) relevant. Bij zzp'ers hebben middelbaar en hoogopgeleiden een hoger aandeel beroepsziekten dan laagopgeleiden.

Het relatief grote risico op een beroepsziekte bij de hoogste leeftijdsgroep is te verklaren doordat deze groep doorgaans langer (meer jaren) is blootgesteld aan belastende factoren dan hun jongere collega's. Ook het doorwerken tot op hogere leeftijd kan dit effect versterken. Werknemers onder de 25 jaar hebben het kleinste risico op een beroepsziekte. Ook bij zzp'ers heeft deze leeftijdsgroep het kleinste aandeel beroepsziekten.

Het risico op een beroepsziekte verschilt ook per type arbeidsrelatie: werknemers met een vast contract hebben het grootste risico op een beroepsziekte, gevolgd door uitzendkrachten. Werknemers met flexibele contracten (tijdelijk contract en/of vast zonder vaste uren) en oproep/invakkrachten hebben een kleiner risico op een beroepsziekte. Het grotere risico op een beroepsziekte bij werknemers met een vast contract kan verklaard worden door het feit dat zij ook gemiddeld het

20 Dit risico reflecteert het percentage werknemers/zzp'ers met een beroepsziekte binnen de desbetreffende groep.

grootste aantal uren werken en langer zijn blootgesteld aan dezelfde arbeidsomstandigheden. Het kleinere risico op een beroepsziekte bij oproep- en invalkrachten hangt mogelijk ook samen met hun gemiddeld lagere leeftijd.

Met alleen de gegevens uit tabel 5.2 kunnen we niet zeggen of de verschillen tussen groepen wordt veroorzaakt door de kenmerken zelf of door andere factoren en kenmerken. In paragraaf 5.4 is de samenhang tussen verschillende kenmerken met beroepsziekten nader onder de loep genomen.

**TABEL 5.2** Verdeling van werknemers met een of meer beroepsziekten en risico op een – volgens respondent door een arts vastgestelde – beroepsziekte naar leeftijd, geslacht, onderwijsniveau, achtergrond en arbeidsrelatie.

	WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	VERDELING WERKNEMERS MET EEN OF MEER BEROEPSZIEKTEN (%)	RISICO OP EEN BEROEPSZIEKTE (%)	VERDELING ZZP'ERS MET EEN OF MEER BEROEPSZIEKTEN (%)	RISICO OP EEN BEROEPSZIEKTE (%)
<b>Geslacht</b>				
Man	42,0	3,0	62,6	1,7
Vrouw	58,0	4,6	37,4	1,7
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>	<b>1,7</b>
<b>Leeftijd</b>				
15-24	6,0	1,4	1,1	0,9
25-34	21,5	3,7	5,9	0,7
35-44	20,7	4,0	20,1	1,7
45-54	26,4	4,3	37,7	2,3
55-64	23,9	4,9	20,2	1,6
65-74	1,5	2,3	11,9	2,0
75 jaar en ouder	NB	NB	3,2	3,9
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>	<b>1,7</b>

	WERKNEMERS		ZZP'ERS	
	VERDELING WERKNEMERS MET EEN OF MEER BEROEPSZIEKTEN (%)	RISICO OP EEN BEROEPSZIEKTE (%)	VERDELING ZZP'ERS MET EEN OF MEER BEROEPSZIEKTEN (%)	RISICO OP EEN BEROEPSZIEKTE (%)
<b>Onderwijsniveau</b>				
Laag (<=vmbo)	24,6	4,2	12,9	1,5
Middelbaar (havo-mbo)	46,4	4,0	40,3	1,8
Hoog (hbo-wo)	29,0	2,9	46,7	1,7
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>	<b>1,7</b>
<b>Achtergrond</b>				
Zonder migratieachtergrond	71,1	3,3	72,0	1,5
Westerse migratieachtergrond	12,3	4,7	19,9	2,6
Niet-westerse migratieachtergrond	16,6	5,6	8,1	2,0
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>	<b>1,7</b>
<b>Arbeitsrelatie</b>				
Vast contract	83,2	4,1	nvt	nvt
Flexibel contract	10,7	2,5	nvt	nvt
Uitzendkracht	3,8	3,6	nvt	nvt
Oproep-/invalkracht	2,3	1,9	nvt	nvt
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>		

Bronnen: NEA 2018 (TNO/CBS) en ZEA 2019 (TNO/CBS)

### 5.3 WAT IS DE AARD EN INCIDENTIE VAN BEROEPSZIEKTEN VAN WERKNEMERS PER SECTOR EN BEROEPSGROEP?

In deze paragraaf bespreken we eerst verschillen tussen sectoren en tussen beroepsgroepen in het hebben van (ten minste) één zelfgerapporteerde beroepsziekte (5.3.1). We kijken hierbij zowel naar de incidentie van beroepsziekten als naar het risico op het hebben van een beroepsziekte, en beperken ons tot werknemers. Vervolgens gaan we hier in paragraaf 5.3.2 dieper op in door te kijken naar sectorverschillen in de vier categorieën beroepsziekten.

### 5.3.1 Wat zijn de verschillen tussen sectoren en beroepsgroepen in de incidentie van en het risico op een beroepsziekte?

Het aantal werknemers met een, volgens de werknemer door een arts vastgestelde, beroepsziekte verschilt tussen sectoren (zie tabel 5.3). Uit deze cijfers blijkt dat het grootste aandeel werknemers met een beroepsziekte in de gezondheidszorg werkt (22%), gevolgd door de industrie (15%), zakelijke dienstverlening (14%) en handel (13%). In deze vier sectoren werken ook de meeste mensen, wat het aandeel mede bepaalt. Ook het risico op een beroepsziekte (het percentage werknemers met een beroepsziekte) verschilt tussen sectoren. Het risico op een beroepsziekte is het grootst in de gezondheidszorg (5%), gevolgd door de industrie (5%) en het vervoer (4%). De sectoren landbouw en financiële dienstverlening springen er gunstig uit: daar is het risico het kleinst (respectievelijk 3% en 2%).

**TABEL 5.3** Incidentie van beroepsziekten en risico bij werknemers op een beroepsziekte naar sector.

SECTOR	VOLGENS WERKNEMERS DOOR EEN ARTS VASTGESTELDE BEROEPSZIEKTEN		
	AANTAL WERKNEMERS	AANDEEL (%)	RISICO PER SECTOR (%)
Landbouw	1.900	0,7	2,5
Industrie	40.000	15,0	4,5
Bouw	9.700	3,6	3,1
Handel	35.200	13,2	2,9
Vervoer	14.900	5,6	3,8
Horeca	12.600	4,7	3,6
Informatie- en communicatie	7.300	2,7	2,9
Financiële dienstverlening	6.300	2,4	2,4
Zakelijke dienstverlening	36.800	13,8	3,7
Openbaar bestuur	17.400	6,5	3,4
Onderwijs	17.400	6,5	3,5
Gezondheidszorg	58.800	22,0	4,9
Cultuur, sport en recreatie	8.200	3,1	3,6
<b>Totaal</b>	<b>266.600</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

In tabel 5.4 staat het aantal werknemers met een beroepsziekte in verschillende beroepsgroepen. Het grootste aandeel werknemers met een beroepsziekte werkt in zorg- en welzijn beroepen (20%), gevolgd door bedrijfseconomische en administratieve beroepen (19%) en technische beroepen (15%). Maar zoals eerder aangegeven is de grootte van de groep van invloed op deze cijfers. Voor een vollediger beeld kijken we daarom ook naar het risico per beroepsgroep. Als we kijken naar het risico op een beroepsziekte (het percentage werknemers met een beroepsziekte) dan zien we dat dit risico het grootst is in de zorgberoepen (5,1%), dienstverlenende beroepen (4,5%) en agrarische beroepen (4,4%). Het kleinste risico op een beroepsziekte lopen managers (2,4%), werknemers in ICT-beroepen (2,7%) en werknemers in transport en logistieke beroepen (2,9%).

**TABEL 5.4** Incidentie van beroepsziekten bij werknemers en risico op een beroepsziekte naar beroepsgroep.

SECTOR	VOLGENS WERKNEMERS DOOR EEN ARTS VASTGESTELDE BEROEPSZIEKTEN		
	AANTAL WERKNEMERS	AANDEEL (%)	RISICO PER BEROEPSGROEP (%)
Pedagogische beroepen	17.100	6,4	3,7
Creatieve en taalkundige beroepen	3.100	1,2	3,7
Commerciële beroepen	25.200	9,5	3,1
Bedrijfseconomische en administratieve beroepen	49.600	18,6	3,4
Managers	9.100	3,4	2,4
Openbaar bestuur, veiligheid en juridische beroepen	8.900	3,3	3,6
Technische beroepen	39.800	14,9	4,0
ICT beroepen	9.900	3,7	2,7
Agrarische beroepen	3.900	1,5	4,4
Zorg en welzijn beroepen	52.400	19,7	5,1
Dienstverlenende beroepen	27.200	10,2	4,5
Transport en logistiek beroepen	15.600	5,9	2,9
Overig	4.700	1,8	6,3
<b>Totaal</b>	<b>266.600</b>	<b>100,0</b>	<b>3,7</b>

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

### 5.3.2 Wat zijn de sectorverschillen in de hoofdcategorieën van beroepsziekten?

Het aantal werknemers dat een beroepsziekte van het bewegingsapparaat rapporteert is het grootst in de sector gezondheidszorg (21%), gevolgd door de industrie (18%), zakelijke dienstverlening (15%) en handel (14%; zie tabel 5.5). Maar kijken we naar het risico op een beroepsziekte van het bewegingsapparaat, dan is deze het grootste in de sectoren industrie (2,2%), gezondheidszorg (2,0%) en vervoer (1,9%). De drie sectoren met het grootste risico zijn vet gemarkeerd in tabel 5.5.

Psychische beroepsziekten worden in absolute zin het vaakst gerapporteerd door werknemers in de gezondheidszorg (23%), de handel (13%) en de zakelijke dienstverlening (13%). Het risico op psychische beroepsziekten is ook het grootst in

**TABEL 5.5** Aantallen en aandelen werknemers met, en risico op een beroepsziekte, per categorie beroepsziekten, naar sector.

SECTOR	BEWEGINGSAPPARAAT			PSYCHISCH			STOFFEN-GERELATEERD			OVERIG		
	AANTAL WERKNEMERS (POPULATIE)	AANDEEL (%)	RISICO PER SECTOR (%)	AANTAL WERKNEMERS (POPULATIE)	AANDEEL (%)	RISICO PER SECTOR (%)	AANTAL WERKNEMERS (POPULATIE)	AANDEEL (%)	RISICO PER SECTOR (%)	AANTAL WERKNEMERS (POPULATIE)	AANDEEL (%)	RISICO PER SECTOR (%)
Landbouw	1.300	1,1	1,6	700	0,5	0,9	0	0,0	0,0	200	0,5	0,2
Industrie	19.900	17,5	<b>2,2</b>	17.200	12,7	1,9	2.800	15,2	0,3	6.700	18,4	<b>0,8</b>
Bouw	4.700	4,1	1,5	4.100	3,0	1,3	200	1,3	0,1	1.400	3,8	0,4
Handel	16.300	14,4	1,3	17.400	12,9	1,4	1.800	9,9	0,1	4.400	11,9	0,4
Vervoer	7.200	6,4	<b>1,9</b>	6.200	4,6	1,6	1.000	5,7	0,3	3.300	8,9	<b>0,8</b>
Horeca	5.800	5,1	1,7	4.900	3,6	1,4	1.100	5,9	0,3	3.400	9,3	<b>1,0</b>
Informatie en communicatie	3.100	2,7	1,2	4.300	3,2	1,7	400	2,2	0,2	0	0	0,0
Financiële dienstverlening	1.500	1,3	0,6	4.800	3,5	1,8	100	0,6	0,0	200	0,7	0,1
Zakelijke dienstverlening	16.900	14,9	1,7	17.400	12,9	1,7	2.100	11,6	0,2	5.500	15,0	0,5
Openbaar bestuur	5.900	5,2	1,2	11.000	8,1	<b>2,2</b>	600	3,4	0,1	2.600	7,0	0,5
Onderwijs	4.200	3,7	0,9	12.100	9,0	<b>2,5</b>	1.200	6,8	0,2	2.000	5,5	0,4
Gezondheidszorg	23.300	20,5	<b>2,0</b>	31.100	23,0	<b>2,6</b>	5.400	29,6	<b>0,5</b>	6.400	17,6	0,5
Cultuur, sport en recreatie	3.300	2,9	1,4	3.900	2,9	1,7	1.400	7,7	<b>0,6</b>	500	1,4	0,2
<b>Totaal</b>	<b>113.500</b>	<b>100</b>	<b>1,6</b>	<b>135.100</b>	<b>100</b>	<b>1,9</b>	<b>18.100</b>	<b>100</b>	<b>0,3</b>	<b>36.700</b>	<b>100</b>	<b>0,5</b>

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

Noot: Een werknemer kan meerdere categorieën beroepsziekten hebben.

de gezondheidszorg (2,6%), gevolgd door het onderwijs (2,5%) en het openbaar bestuur (2,2%). Stoffen-gerelateerde beroepsziekten worden het vaakst gerapporteerd door werknemers in de gezondheidszorg (30%), industrie (15%) en zakelijke dienstverlening (12%). Het risico op een stoffen-gerelateerde beroepsziekte is in alle sectoren klein. Overige beroepsziekten (door deelnemers aan het onderzoek verder toegelicht, bijvoorbeeld 'spataderen' of 'slijtage in handen') worden in absolute zin het vaakst gerapporteerd door werknemers in de industrie en gezondheidszorg (beide 18%) en de zakelijke dienstverlening (15%). Het risico op overige beroepsziekten is in alle sectoren klein.

Als we kijken naar het risico dat werknemers lopen op een beroepsziekte, dan blijken vooral de sectoren industrie en gezondheidszorg er negatief uit te springen. In de gezondheidszorg is er een relatief groot risico op beroepsziekten van het



bewegingsapparaat, psychische beroepsziekten én stoffen-gerelateerde beroepsziekten. Werknemers in de industrie hebben een relatief groot risico op beroepsziekten van het bewegingsapparaat en 'overige' beroepsziekten.

#### 5.4 WELKE KENMERKEN HANGEN SAMEN MET HET ONTSTAAN VAN EEN BEROEPSZIEKTE VAN WERKNEMERS?

In deze paragraaf kijken we in hoeverre verschillende kenmerken van werknemers samenhangen met een groter risico op het krijgen van één (of meerdere) beroepsziekten. In paragraaf 5.2.4 is al kort stilgestaan bij het risico op een beroepsziekte bij werknemers met verschillende achtergrondkenmerken. In paragraaf 5.4 kijken we naar de samenhang van deze kenmerken met beroepsziekten en doen we dit voor een groot aantal kenmerken. Dit bekijken we zowel los (univariaat) als na correctie voor andere factoren (multivariaat). We maken onderscheid naar (1) achtergrondkenmerken van werknemers, (2) kenmerken van het bedrijf waarin zij werken en het werk (zoals vestigingsgrootte en werktijd), en (3) werkgerelateerde kenmerken (zoals werkdruk en kracht zetten). Met name deze laatste categorie is interessant voor beleidsmakers, omdat ze daarop kunnen ingrijpen. We kijken achtereenvolgens naar de samenhang van deze kenmerken met het hebben van ten minste één beroepsziekte en met het hebben van tenminste een beroepsziekte van het bewegingsapparaat (zie paragraaf 5.4.1), een psychische beroepsziekte (5.4.2), een stoffen-gerelateerde beroepsziekte (5.4.3) en een overige beroepsziekte (5.4.4).

In tabel 5.6 (pagina 212) staan de bevindingen. In de kolom 'univariate odds ratio' is voor ieder kenmerk afzonderlijk berekend of er een samenhang is met een beroepsziekte. Een OR geeft weer hoeveel meer kans er is op een beroepsziekte als een werknemer is blootgesteld aan een risicofactor, ten opzichte van de kans als die persoon niet is blootgesteld aan deze risicofactor. De resultaten in deze kolom zijn beschrijvend van aard, dus zonder correcties voor de andere kenmerken. De relatie tussen een kenmerk en een beroepsziekte kan echter ook samenhangen met andere kenmerken. De kolom met multivariate odds geeft de resultaten weer met correcties voor de overige kenmerken. Per categorie beroepsziekten zijn de drie hoogste risicofactoren vet gemarkeerd. Naast de uni- en multivariate analyses is er een kolom met de Populatie Attributieve Fractie (PAF) opgenomen, die weergeeft welk deel van de beroepsziekten in de werknemerspopulatie is toe te schrijven aan het betreffende kenmerk. PAF's zijn alleen weergegeven voor ken-

merken die te beïnvloeden zijn. Paragraaf 1.4.1 en 1.4.2 geven een toelichting op de betekenis van odds ratio's en PAF's. Een verband tussen een kenmerk en een beroepsziekte hoeft niet te betekenen dat dit een causaal verband is. Wel kan zo'n verband meer of minder aannemelijk zijn. Zo is het bij een verband tussen werkhoudingen en beroepsziekten van het bewegingsapparaat aannemelijk dat werkhoudingen leiden tot beroepsziekten en niet andersom.

##### 5.4.1 Welke kenmerken hangen samen met beroepsziekten (ongeacht het type beroepsziekte)?

De resultaten in tabel 5.6 laten zien dat het relatieve risico op een beroepsziekte (ongeacht welke beroepsziekte) kleiner is voor mannen dan voor vrouwen (OR = 0,58) en voor jongeren t/m 24 jaar (OR = 0,50) dan voor werknemers tussen de 25 tot en met 54 jaar. Voor werknemers tussen 55 tot 75 jaar (OR = 1,22) is dit risico groter. Daarnaast speelt onderwijsniveau een rol: ook na correctie voor andere kenmerken, zoals de werkgerelateerde kenmerken, hebben werknemers met een laag onderwijsniveau een groter risico op een beroepsziekte (OR = 1,18). Werknemers met een niet-westerse migratieachtergrond hebben een groter risico op een beroepsziekte dan werknemers zonder migratieachtergrond (OR = 1,53).

Ook de anciënniteit, oftewel hoe lang iemand voor dezelfde werkgever werkt, is van invloed. In vergelijking met een arbeidsrelatie van minder dan 2 jaar bij de huidige werkgever is het risico op een beroepsziekte groter bij een arbeidsrelatie van 2 jaar of langer bij de huidige werkgever en sector en het grootst bij een arbeidsrelatie van 5 t/m 9 jaar (OR=1,44).

Wat betreft de sector hebben werknemers in de horeca een groter risico op een beroepsziekte (OR=1,34) dan werknemers in de handel. Verder zijn er geen verschillen in het risico op een beroepsziekte (ongeacht welke beroepsziekte) tussen sectoren.

Wat betreft werktijden hangt het werken in ploegendienst samen met het risico op een beroepsziekte (OR=1,21). Van de werkkenmerken verhogen trillingen/schudden (OR=1,39), een ongemakkelijke werkhouding (OR=1,21) en herhalende bewegingen (OR=1,31) het risico op een beroepsziekte. Dat geldt ook voor veel van de psychosociale werkkenmerken: ontevredenheid over het werk (OR=1,97), gebrek aan autonomie (OR=1,18), hoge taakeisen (OR=1,46), emotioneel zwaar werk (OR=1,94), extern ongewenst gedrag (OR=1,35), conflict met de leidinggevende (OR=1,69) en het gebrek aan steun van leidinggevende of collega's (OR=1,24).

Op populatieniveau (PAF) blijkt de meeste winst te behalen door het aanpakken van ontevredenheid over het werk (PAF=22%), hoge taakeisen (werkdruk) (PAF=18%) en herhalende bewegingen (PAF=14,5%). Ook op het niveau van het individu is ontevredenheid over werk het belangrijkste kenmerk dat kan leiden tot een beroepsziekte (OR=1,97), gevolgd door emotioneel zwaar werk (OR=1,94) en conflict met leidinggevende of werkgever (OR=1,69).

#### 5.4.2 Welke kenmerken hangen samen met beroepsziekten van het bewegingsapparaat?

Het risico op een beroepsziekte aan het bewegingsapparaat is kleiner voor mannen dan voor vrouwen. Jonge werknemers (15-24 jaar) hebben een kleiner risico op een beroepsziekte dan de middengroep (25-54 jaar). Oudere werknemers (55 tot 75 jaar) hebben een groter risico. In vergelijking met werknemers met een middelhoog onderwijsniveau hebben werknemers met een laag onderwijsniveau een groter risico op een beroepsziekte en werknemers met een hoog onderwijsniveau een kleiner risico. Ook is het risico op een beroepsziekte van het bewegingsapparaat groter bij werknemers met een niet-westerse achtergrond in vergelijking met werknemers zonder migratieachtergrond.

Wat betreft kenmerken van bedrijf en werk hebben werknemers met een vaste arbeidsrelatie een groter risico op een beroepsziekte dan werknemers met een tijdelijke arbeidsrelatie. Werknemers in de sector informatie/communicatie en zakelijke dienstverlening hebben een groter risico dan in de referentiesector (handel). Ten slotte speelt ook vestigingsgrootte een rol: in grote bedrijven is het risico op een beroepsziekte groter dan in kleine bedrijven.

Van de werkgerelateerde kenmerken brengen trillingen/schudden, ongemakkelijke werkhoudingen en herhalende bewegingen een groter risico op beroepsziekten van het bewegingsapparaat met zich mee. Naast deze fysieke werkkenmerken hebben ook psychosociale kenmerken invloed op het risico: ontevredenheid met het werk, hoge taakeisen, emotioneel zwaar werk, extern ongewenst gedrag en een conflict met leidinggevende of collega's gaan gepaard met een groter risico op een beroepsziekte aan het bewegingsapparaat.

Twee van de drie beïnvloedbare kenmerken die het sterkst samenhangt met beroepsziekten van het bewegingsapparaat zijn zowel op individueel als op populatieniveau het moeten uitvoeren van herhalende bewegingen (OR=2,1; PAF=41%) en ongemakkelijke werkhoudingen (OR=1,56; PAF=23%). Daarnaast

staat hoge taakeisen (PAF=18%) op populatieniveau en trillingen/ schudden (R=1,60) op individueel niveau ook in de top 3.

#### 5.4.3 Welke kenmerken hangen samen met psychische beroepsziekten?

Het risico op een psychische beroepsziekte is kleiner voor mannen dan voor vrouwen. Jonge werknemers (15-24 jaar) lopen een kleiner risico dan de middengroep (25-54 jaar). Werknemers met een middelhoog onderwijsniveau hebben een groter risico op een psychische beroepsziekte dan werknemers met een hoog onderwijsniveau. Het aantal dienstjaren bij dezelfde werkgever, werken in ploegendienst, overuren, beeldschermwerk, ontevredenheid met het werk, moeilijkheidsgraad, hoge taakeisen, emotioneel zwaar werk, ongewenst intern gedrag, conflict met een leidinggevende of collega en gebrek aan steun van leidinggevende of collega's hangen samen met een groter risico op psychische beroepsziekten.

Voor psychische beroepsziekten bestaat de top 3 van risico verhogende beïnvloedbare kenmerken op populatieniveau uit: ontevredenheid met het werk (PAF=37%), moeilijkheidsgraad van het werk (PAF=27%) en conflict met leidinggevende of werkgever (PAF=24%). Voor het verlagen van het risico op psychische beroepsziekten lijkt het aanpakken van deze kenmerken op populatieniveau dus in potentie het meest effectief. Op individueel niveau staan ontevredenheid met het werk (OR=2,9) en conflict met leidinggevende of werkgever (OR=2,2) ook in de top 3, evenals emotioneel zwaar werk (OR=2,6).

#### 5.4.4 Welke kenmerken hangen samen met stoffen-gerelateerde beroepsziekten?

Slechts een klein aantal persoonskenmerken en kenmerken van het bedrijf en werk is van invloed op het risico op stoffen-gerelateerde beroepsziekten: migratieachtergrond (zowel westerse als niet-westerse migratieachtergrond), werken in de sector cultuur, sport en recreatie en vestigingsgrootte (zowel klein als midden versus groot) vergroten dit risico. Een groter aantal dienstjaren bij de huidige werkgever (vanaf 5 jaar versus minder dan 2 jaar) gaat gepaard met een lager risico op een stoffen-gerelateerde beroepsziekte, hetgeen niet goed te verklaren is.

Op populatieniveau zijn herhalende bewegingen (PAF=26%), ongemakkelijke werkhoudingen (PAF=26%) en gebrek aan autonomie (PAF=26%) het meest van invloed op het risico op een stoffen-gerelateerde beroepsziekte. Een mogelijke verklaring voor de hoge PAF-waarden van herhalende bewegingen en werkhoudingen is dat deze factoren vaak voorkomen bij werkzaamheden waarbij ook sprake is van een

hoge blootstelling aan stoffen. Dit levert niet direct bruikbare aangrijpingspunten op voor preventief beleid. Naast gebrek aan autonomie zijn overuren (PAF=13%) en besmettingsgevaar (PAF=19%) wel relevante risicofactoren. Op individueel niveau is het voorkomen van overuren (OR=2,02) het enige aangrijpingspunt dat te beïnvloeden is.

#### 5.4.5 Welke kenmerken hangen samen met overige beroepsziekten?

Slechts een aantal kenmerken is van invloed op het risico op beroepsziekten uit de categorie ‘overig’ (door mensen zelf toegelicht, bijvoorbeeld “spataderen” of “slijtage in handen”). Het risico op een beroepsziekte in deze categorie is kleiner voor mannen dan voor vrouwen. Jonge werknemers (15-24 jaar) lopen een kleiner risico dan de middengroep (25-54 jaar). Hoog opgeleide werknemers hebben een kleiner risico op een beroepsziekte uit de categorie ‘overig’ dan middelbaar opgeleide werknemers. Werken in de industrie, horeca, openbaar bestuur en onderwijs (versus handel) en overuren (5 t/m 9 uur versus < 2 uur) hebben een risicoverhogend effect, terwijl vestigingsgrootte (klein versus groot) het risico op een overige beroepsziekte vermindert.

Ook enkele werkgerelateerde kenmerken hangen samen met het risico op een beroepsziekte uit de categorie ‘overig’: herhalende bewegingen (OR=2,0), gebrek aan steun van leidinggevende of collega’s (OR=1,6), ontevredenheid met het werk (OR=1,6), ongemakkelijke werkhoudingen (OR=1,5), ongewenst gedrag intern (OR=1,4) en conflict met leidinggevende of werkgever (OR=1,4) gaan gepaard met een verhoogd risico op een overige beroepsziekte.

Op populatieniveau bestaat de top 3 van beïnvloedbare kenmerken die het risico verhogen uit: herhalende bewegingen (PAF=41%), ongemakkelijke werkhoudingen (PAF=23%) en ontevredenheid met het werk (PAF=18%). Op individueel niveau vormt de sector het belangrijkste kenmerk. De top 3 kenmerken op individueel niveau die kunnen worden beïnvloed zijn: herhalende bewegingen (OR=2,02), overuren (OR=1,66), ontevredenheid met het werk (OR=1,64) en gebrek aan sociale steun van leidinggevend en collega’s (OR=1,64).

#### Samenvatting

Deze samenvatting geeft inzicht in de samenhang van een groot aantal kenmerken van 1) werknemers, van 2) het bedrijf en werktijden en van 3) werk enerzijds, met een groter risico op het krijgen van een (of meerdere) beroepsziekten ander-

zijds. De multivariate analyses geven inzicht in welke kenmerken relevant zijn om op individueel niveau aan te pakken. De PAF's geven inzicht in relevante kenmerken op populatieniveau. In deze samenvatting geven we alleen de beïnvloedbare werkkenmerken weer en niet de kenmerken van werknemers en bedrijf, die geen aanknopingspunt vormen voor beleid.

#### *Belangrijkste kenmerken op populatieniveau*

Voor preventief beleid gericht op beroepsziekten in het algemeen valt op populatieniveau de meeste winst te behalen uit het aanpakken van ontevredenheid over het werk, het verminderen van hoge taakeisen (werkdruk) en verminderen van herhalende bewegingen. Preventie van beroepsziekten aan het bewegingsapparaat zou zich vooral moeten richten op het voorkomen van herhalende bewegingen, ongemakkelijke werkhoudingen en hoge taakeisen. Voor psychische beroepsziekten bestaat de top 3 risico verhogende kenmerken uit ontevredenheid met het werk, moeilijkheidsgraad van het werk en conflict met leidinggevende of werkgever. Voor de preventie van stoffen-gerelateerde beroepsziekten zijn gebrek aan autonomie, het maken van overuren en besmettingsgevaar belangrijke risicofactoren, maar is deze analyse minder relevant omdat het effect van stofblootstelling zich meestal pas na het pensioen manifesteert. De preventie van overige beroepsziekten zou zich moeten richten op het verminderen van blootstelling aan herhalende bewegingen, ongemakkelijke werkhoudingen en ontevredenheid over het werk.

#### *Belangrijkste kenmerken op individueel niveau*

Om het risico op een beroepsziekte (ongeacht diagnosecategorie) op individueel niveau te verminderen zou een aanpak gericht moeten zijn op het voorkomen van ontevredenheid over werk, emotioneel zwaar werk en conflict met leidinggevende of werkgever. Voor het voorkomen van beroepsziekten aan het bewegingsapparaat is vooral aandacht nodig voor het voorkomen van herhalende bewegingen, trillingen/schudden en ongemakkelijke werkhoudingen. Het risico op een psychische beroepsziekte kan het beste worden verminderd door maatregelen gericht op het verhogen van tevredenheid met het werk, en voorkomen van een conflict met leidinggevende of werkgever en emotioneel zwaar werk. Voor de preventie van stoffen-gerelateerde beroepsziekten is het voorkomen van overuren het enige aangrijpingspunt. Bij overige beroepsziekten komen overuren ook naar voren als relevante factor, en daarnaast de kenmerken herhalende bewegingen, ontevredenheid met het werk en gebrek aan sociale steun.

**TABEL 5.6** Samenhang van werk en achtergrondkenmerken met beroepsziekten, voor zowel werknemers met ten minste één beroepsziekte als de vier categorieën beroepsziekten afzonderlijk.

	TEN MINSTE ÉÉN BEROEPSZIEKTE			BEWEGINGS- APPARAAT		PSYCHISCHE		STOFFEN- GERELATEERD		OVERIGE	
	UNI- VARIATE ODDS RATIO	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF
<b>Achtergrondkenmerken werknemers</b>											
Geslacht (man vs vrouw)	0,61▼	0,58▼	×	0,52▼	×	0,64▼	×	0,67	×	0,55▼	×
Leeftijd (15 t/m 24 jaar vs 25 t/m 54 jaar)	0,38▼	0,50▼	×	0,38▼	×	0,65▼	×	0,91	×	0,26▼	×
Leeftijd (55 t/m 75 jaar vs 25 t/m 54 jaar)	1,19▲	1,22▲	×	1,70▲	×	0,83	×	1,53	×	1,36	×
Onderwijsniveau (laag vs middelbaar)	1,06	1,18▲	×	1,25▲	×	1,08	×	0,80	×	1,01	×
Onderwijsniveau (hoog vs middelbaar)	0,72▼	0,75▼	×	0,61▼	×	0,82▼	×	0,97	×	0,67▼	×
Achtergrond (westerse migrant vs geen migrant)	1,27▲	1,06	×	1,12	×	0,94	×	2,87▲	×	0,69	×
Achtergrond (niet-westerse migrant vs geen migrant)	1,66▲	1,53▲	×	1,97▲	×	1,07	×	3,66▲	×	1,73▲	×
<b>Kenmerken bedrijf en werk</b>											
Meerdere banen als werknemer en/of ook werkzaam als zelfstandige (ja vs nee)	0,95	1,05	×	0,98	×	1,11	×	0,82	×	0,92	×
Arbeidsrelatie (tijdelijk vs vast)	0,58▼	0,84	×	0,72▼	×	0,98	×	0,96	×	1,09	×
Arbeidsrelatie (uitzendkracht vs vast)	0,81	0,80	×	0,77	×	0,64	×	0,45	×	0,76	×
Arbeidsrelatie (oproep of inval vs vast)	0,42▼	0,73	×	0,61	×	0,92	×	1,44	×	0,61	×
Anciënniteit bij huidige werkgever (2 t/m 4 jaar vs minder dan 2 jaar)	1,42▲	1,21▲	×	1,11	×	1,36▲	×	0,55	×	1,04	×
Anciënniteit bij huidige werkgever (5 t/m 9 jaar vs minder dan 2 jaar)	2,06▲	1,44▲	×	1,27	×	1,82▲	×	0,43▼	×	0,87	×
Anciënniteit bij huidige werkgever (≥ 10 jaar vs minder dan 2 jaar)	1,83▲	1,21▲	×	1,11	×	1,44▲	×	0,47▼	×	0,93	×
Sector (landbouw vs handel)	0,82	0,76	×	1,21	×	0,45	×	0,00	×	1,10	×
Sector (industrie vs handel)	1,44▲	1,19	×	1,21	×	1,24	×	1,55	×	1,92▲	×
Sector (bouw vs handel)	1,04	1,06	×	0,95	×	1,08	×	0,00	×	1,93	×
Sector (vervoer vs handel)	1,20	0,95	×	0,86	×	0,97	×	1,50	×	1,87	×
Sector (horeca vs handel)	1,33▲	1,34▲	×	1,41	×	1,01	×	1,94	×	3,10▲	×
Sector (informatie en communicatie vs handel)	0,97	1,24	×	1,86▲	×	1,15	×	0,00	×	0,00	*
Sector (financiële dienstverlening vs handel)	0,83	0,94	×	0,75	×	1,06	×	0,86	×	0,43	*
Sector (zakelijke dienstverlening vs handel)	1,19	1,20	×	1,38▲	×	1,07	×	1,53	×	1,77	×
Sector (openbaar bestuur vs handel)	1,22	1,27	×	1,16	×	1,36	×	2,35	×	2,99▲	×
Sector (onderwijs vs handel)	1,26▲	1,14	×	0,94	×	1,11	×	1,68	×	2,33▲	×

	TEN MINSTE ÉÉN BEROEPSZIEKTE			BEWEGINGS- APPARAAT		PSYCHISCHE		STOFFEN- GERELATEERD		OVERIGE	
	UNI- VARIATE ODDS RATIO	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF
Sector (gezondheidszorg vs handel)	1,80▲	1,20	×	1,03	×	1,22	×	2,24	×	1,35	×
Sector (cultuur, sport en recreatie vs handel)	1,12	1,10	×	1,18	×	0,86	×	3,72▲	×	1,08	×
Vestigingsgrootte (1 t/m 9 vs >250)	0,78▼	0,85	×	0,80	×	0,90	×	1,91	×	0,77	×
Vestigingsgrootte (10 t/m 49 vs >250)	0,85▼	0,91	×	0,73▼	×	1,09	×	1,79▲	×	0,55▼	×
Vestigingsgrootte (50 t/m 249 vs >250)	0,93	0,97	×	0,85	×	1,04	×	1,82▲	×	0,92	×
<b>(Wekelijkse) arbeidsduur</b>											
Werktijd (t/m 19 uur vs ≥ 35 uur)	0,77▼	0,89	–	0,87	–	0,80	–	0,79	–	1,45	7,2%▲
Werktijd (20 t/m 34 uur vs ≥ 35uur)	1,42▲	1,11	–	1,10	3,3%	1,24▲	8,0%▲	0,78	–	1,26	7,3%
Ploegendienst (ja vs nee)	1,56▲	1,21▲	3,0%▲	1,13	2,8%	1,27▲	3,9%▲	1,27	8,0%	1,13	3,3%
Avonddienst (ja vs nee)	0,98	0,91	–	0,94	–	0,88	–	1,03	1,9%	1,15	7,5%
Nachtdienst (ja vs nee)	1,25▲	0,93	–	0,98	–	0,88	–	1,12	2,7%	0,86	–
Overuren (2 t/m 4 uur vs < 2 uur per week)	1,21▲	1,04	1,2%	1,02	0,5%	0,97	*	1,37	8,9%	1,04	1,1%
Overuren (5 t/m 9 uur vs < 2 uur per week)	1,39▲	1,12	1,5%	1,01	0,2%	1,12	2,1%	<b>2,02▲</b>	12,6%▲	1,07	0,9%
Overuren (≥ 10 uur vs < 2 uur per week)	1,44▲	1,19	1,2%	1,19	1,5%	1,08	1,0%	1,32	2,4%	<b>1,66▲</b>	5,7%▲
Zaterdagwerk (ja vs nee)	1,04	0,89	–	1,00	0,2%	0,92	–	0,63	–	1,13	6,4%
Zondagwerk (ja vs nee)	1,11▲	1,08	3,3%	0,99	–	1,13	5,0%	1,20	9,5%	0,87	–
<b>Werkgerelateerde kenmerken</b>											
Inademen van stoffen en/of stoffen op de huid (vaak-altijd vs nooit-soms)	1,63▲	1,10	3,2%	1,07	3,2%	1,02	–	1,26	12,5%	1,35	15,1%▲
Besmettingsgevaar (vaak-altijd vs nooit-soms)	1,73▲	1,01	0,9%	1,00	0,1%	1,07	2,3%	1,51	18,8%▲	0,93	–
Lawaai (ja vs nee)	1,79▲	1,09	3,3%	1,01	0,9%	1,16	3,6%	1,38	12,1%	1,19	7,4%
Gevaarlijk werk (nooit t/m soms vs ten minste één gevaar, enkele keer of vaker)	1,42▲	0,80▼	–	0,94	–	0,74▼	–	0,79	–	0,74	–
Kracht zetten (ja vs nee)	1,51▲	0,92	–	1,18	8,9%▲	0,68▼	–	1,57	23,9%▲	1,07	4,2%
Trillingen, schudden (ja vs nee)	1,60▲	1,39▲	5,7%▲	<b>1,60▲</b>	11,6%▲	1,18	2,2%	0,67	–	1,33	7,3%
Ongemakkelijke werkhoudingen (ja vs nee)	2,16▲	1,21▲	8,4%▲	<b>1,56▲</b>	<b>23,0%▲</b>	0,96	–	1,61	<b>25,9%▲</b>	1,53▲	<b>22,5%▲</b>
Herhalende bewegingen (ja vs nee)	1,86▲	1,31▲	<b>14,5%▲</b>	<b>2,08▲</b>	<b>41,3%▲</b>	0,99	–	1,55	<b>26,2%▲</b>	<b>2,02▲</b>	<b>40,6%▲</b>
Beeldschermwerk (0 t/m 5uur per dag vs 6 uur per dag of meer)	0,97	1,10	2,5%	1,03	0,5%	1,18▲	6,0%▲	1,08	2,2%	0,91	–
Bent u ontevreden met uw werk? ((zeer)ontevreden vs (zeer) tevreden)	3,34▲	<b>1,97▲</b>	<b>22,4%▲</b>	1,30▲	8,6%▲	<b>2,91▲</b>	<b>37,2%▲</b>	1,26	7,9%	<b>1,64▲</b>	<b>17,5%▲</b>

	TEN MINSTE ÉÉN BEROEPSZIEKTE			BEWEGINGS- APPARAAT		PSYCHISCHE		STOFFEN- GERELATEERD		OVERIGE	
	UNI- VARIATE ODDS RATIO	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF	MULTI- VARIATE ODDS RATIO	PAF
Gebrek aan autonomie (weinig vs veel)	1,77▲	1,18▲	7,9%▲	1,15	7,3%	1,13	6,2%	1,57	<b>25,8%▲</b>	1,17	8,4%
Hoge taakeisen (vaak of altijd vs soms of nooit)	2,46▲	1,46▲	<b>18,1%▲</b>	1,47▲	<b>17,7%▲</b>	1,47▲	19,3%▲	1,48	20,1%	1,07	3,1%
Emotioneel zwaar werk (vaak of altijd vs nooit of soms)	3,73▲	<b>1,94▲</b>	12,4%▲	1,29▲	4,4%▲	<b>2,56▲</b>	22,3%▲	1,26	5,6%	0,88	–
Moeilijkheidsgraad (vaak of altijd vs nooit of soms)	1,48▲	1,11	6,9%	0,88	–	1,45▲	<b>27,0%▲</b>	1,58	31,6%	0,79	–
Ongewenst gedrag extern (ja vs nee)	1,83▲	1,07	2,0%	1,17	4,7%	1,07	2,2%	1,22	8,5%	1,21	5,9%
Ongewenst gedrag intern (ja vs nee)	3,11▲	1,35▲	8,1%▲	1,27▲	6,3%▲	1,49▲	12,4%▲	1,64	13,7%▲	1,43▲	10,1%▲
Conflict met directe collega's (ja vs nee)	2,03▲	1,10	2,6%	1,15	3,9%	1,09	3,3%	1,01	0,3%	0,87	–
Conflict met leidinggevende of werkgever (ja vs nee)	3,23▲	<b>1,69▲</b>	14,1%▲	1,22▲	5,4%▲	<b>2,16▲</b>	<b>23,5%▲</b>	0,85	–	1,42▲	9,8%▲
Gebrek aan sociale steun van leidinggevend en collega's (ja vs nee)	3,27▲	1,24▲	2,3%▲	1,19	2,1%	1,26▲	3,4%▲	1,41	4,5%	<b>1,64▲</b>	7,3%▲

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

Noten: ▲ en ▼: statistisch significant ( $p < 0,05$ ); per categorie beroepsziekte zijn de drie hoogste risicofactoren, die beïnvloedbaar zijn, vet gemarkeerd. In deze tabel zijn (ook univariaat) alleen respondenten opgenomen met een niet-missing antwoord op elk van bovenstaande predictoren én de uitkomstvariabele ( $N=47.977$ ; 'listwise deletion'; 15 t/m 75 jaar).

– : PAF kan niet worden berekend bij (multivariate) Relatieve Risico's  $< 1$ .

× : PAF is alleen weergegeven voor te beïnvloeden werkgerelateerde kenmerken (Rockhill e.a., 1998)

Ten minste één beroepsziekte: Nagelkerke Pseudo  $R^2$ : 13,4%.

Bewegingsapparaat: Nagelkerke Pseudo  $R^2$ : 12,5%.

Psychisch: Nagelkerke Pseudo  $R^2$ : 17,1%.

Stoffen: Nagelkerke Pseudo  $R^2$ : 14,9%.

Overige: Nagelkerke Pseudo  $R^2$ : 11,4%.

## 5.5 HOEVEEL VERZUIM EN VERZUIMKOSTEN GAAN GEPAARD MET BEROEPSZIEKTEN?

### 5.5.1 Extra verzuim door beroepsziekten

Beroepsziekten veroorzaken extra ziekteverzuim. In totaal gaat het om 10 miljoen dagen in 2018 (zie tabel 5.7). Dit is ongeveer 19 procent van het totaal aantal verzuimdagen in de werknemerspopulatie en is een forse stijging ten opzichte van 2016 (6,9 miljoen dagen). Een werknemer die aangeeft het afgelopen jaar één of meer (door een arts vastgestelde) beroepsziekten te hebben opgelopen, verzuimt gemiddeld 45 dagen. Dit is 39 dagen méér dan een werknemer zonder beroepsziekte; die verzuimt gemiddeld 6 dagen.

Wanneer we kijken naar het gemiddelde extra verzuim per werknemer blijkt dat de groep psychische beroepsziekten het hoogst scoort met 60 extra dagen ten opzichte van een werknemer zonder beroepsziekte. Overige beroepsziekten veroorzaken 24 extra verzuimdagen, gevolgd door beroepsziekten van het bewegingsapparaat met 19 extra dagen. Stoffen-gerelateerde beroepsziekten veroorzaken gemiddeld 18 extra verzuimdagen.

Van de verschillende individuele beroepsziekten leidt PTSS tot het grootste aantal extra verzuimdagen, namelijk gemiddeld 83 extra verzuimdagen per werknemer. Overspannenheid (62 dagen) en depressie (59 dagen) zorgen ook voor een belangrijk aandeel van het extra verzuim per werknemer. Andere beroepsziekten met een groot aandeel verzuimdagen zijn COPD (46 dagen), heupartrose (34 dagen) en knie-artrose (25 dagen). KANS (klachten aan armen, nek en schouders) zorgt voor gemiddeld 15 extra verzuimdagen per werknemer, contacteczeem voor 14 dagen, astma voor 18 dagen en beroepsgebonden infectieziekten voor 11 dagen. Aan het totale verzuim in de populatie leveren overspannenheid/burn-out (ruim 7,2 miljoen dagen) en depressie (2 miljoen dagen) de grootste bijdrage. Op de derde plaats komen lage rugaandoeningen (740 duizend dagen). Het aantal extra verzuimdagen per werknemer ligt bij lage rugaandoeningen iets onder het gemiddelde, maar doordat relatief veel werknemers deze beroepsziekte hebben, valt het totaal aantal dagen in de populatie hoog uit.

Het totale verzuim door beroepsziekten per sector hangt af van de beroepsziekten die voorkomen, het risico op die beroepsziekten in een sector en de omvang van de sector (zie tabel 5.7). De top 3 van sectoren met de meeste verzuimdagen door beroepsziekten in de populatie per jaar per sector bestaat uit de gezondheidszorg (2,4 miljoen verzuimdagen), gevolgd door de handel (1,5 miljoen verzuimdagen) en de industrie (ruim 1,3 miljoen verzuimdagen). Kijken we naar het gemiddeld aantal extra verzuimdagen door beroepsziekten *per werknemer* dan ontstaat een andere rangorde van sectoren: in de bouw verzuimen werknemers gemiddeld het langst met 52 extra dagen, gevolgd door het openbaar bestuur met 50 extra dagen en de zakelijke dienstverlening met 47 extra dagen.

**TABEL 5.7** Extra verzuim in 2018 van werknemers met een beroepsziekte ten opzichte van werknemers zonder die beroepsziekte, per type beroepsziekte en per sector.

	EXTRA VERZUIMDAGEN DOOR BEROEPSZIEKTEN (2018)	
	GEMIDDELTE PER WERKNEMER (DAGEN)	TOTAAL AANTAL DAGEN IN POPULATIE
Ten minste één beroepsziekte	38,6	10.000.000
<b>Categorie beroepsziekte*</b>		
Psychische beroepsziekte	59,8	8.100.000
Bewegingsapparaat beroepsziekte	18,7	2.100.000
Stoffen-gerelateerde beroepsziekte	18,2	330.000
Overige beroepsziekte	24,0	880.000
<b>Type beroepsziekte</b>		
Gehoorproblemen	17,4	140.000
Overspannenheid/burn-out	61,9	7.200.000
Depressie	59,4	2.000.000
PTSS	83,6	610.000
KANS	14,9	660.000
Lage rugaandoening	17,8	740.000
Heupartrose	34,3	300.000
Knie-artrose	25,0	430.000
Contacteczeem	14,3	72.000
Astma	17,5	99.000
COPD	45,8	98.000
Beroepsgebonden infectieziekte	11,2	60.000
Andere beroepsziekte	25,7	730.000
<b>Sector*</b>		
Landbouw	18,0	35.000
Industrie	32,6	1.300.000
Bouw	52,2	510.000
Handel	41,6	1.500.000
Vervoer	31,5	470.000

	EXTRA VERZUIMDAGEN DOOR BEROEPSZIEKTEN (2018)	
	GEMIDDELDE PER WERKNEMER (DAGEN)	TOTAAL AANTAL DAGEN IN POPULATIE
Horeca	29,4	370.000
Informatie en communicatie	36,8	270.000
Financiële dienstverlening	46,7	300.000
Zakelijke dienstverlening	33,1	1.200.000
Openbaar bestuur	50,5	880.000
Onderwijs	37,3	650.000
Gezondheidszorg	41,2	2.400.000
Cultuur, sport en recreatie	43,3	360.000

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

\* Noot: Werknemers kunnen meerdere beroepsziekten hebben waardoor er sprake kan zijn van een overschatting van het extra verzuim. De verzuimdagen per categorie of per sector tellen hierdoor op tot meer dan het totaal van extra verzuimdagen.

### 5.5.2 Kosten van verzuim door beroepsziekten

De gevolgen van beroepsziekten zijn uit te drukken in kosten. Kosten voor het individu, de werkgever en de maatschappij. Voor werknemers valt te denken aan onder andere loonderving bij langdurig verzuim of arbeidsongeschiktheid. Werkgevers krijgen te maken met kosten voor verzuim, vervanging, productieverlies en verzuimbegeleiding. Op maatschappelijk niveau is sprake van kosten als gevolg van zorgconsumptie en arbeidsongeschiktheidsuitkeringen. In deze paragraaf beschrijven we alleen de kosten van loondoorbetaling tijdens het extra verzuim van werknemers die een of meerdere beroepsziekten rapporteren, ten opzichte van werknemers zonder beroepsziekte. Zie voor de methode paragraaf 1.4.3.

Op basis van de NEA blijkt dat bijna 270 duizend werknemers in 2018 een beroepsziekte rapporteren. Gemiddeld verzuimen werknemers met een beroepsziekte circa 39 dagen meer dan werknemers die geen beroepsziekte hebben (zie tabel 5.8). Per werknemer is op basis van gemiddelde loonkosten berekend wat de kosten zijn van de extra verzuimdagen door beroepsziekten. Voor een meer stabiele schatting van loonkosten is het gemiddelde over 2017 en 2018 gebruikt. Het verlies aan loonkosten bedraagt 9300 euro per werknemer met een beroepsziekte per jaar en is relatief hoog voor psychische beroepsziekten. Dit heeft te

maken met het relatief hoge aantal extra verzuimdagen door werknemers met een psychische beroepsziekte. Al met al schatten we dat extra verzuim door beroepsziekten in 2018 voor 2,5 miljard aan kosten door loondoorbetaling zorgt.

Wanneer wordt gekeken naar de verschillende typen beroepsziekten blijkt dat psychische beroepsziekten de hoogste totale kosten met zich meebrengen: 2,1 miljard euro per jaar. Ook beroepsziekten van het bewegingsapparaat brengen hoge kosten met zich mee, namelijk 470 miljoen euro per jaar. Als we kijken naar het loonkostenverlies per werknemer, dan zijn de kosten van beroepsziekten uit de categorie 'overig' hoger dan de kosten door beroepsziekten van het bewegingsapparaat en stoffen-gerelateerde beroepsziekten. Dit komt doordat werknemers uit deze categorie gemiddeld meer verzuimdagen hebben dan werknemers met een beroepsziekte van het bewegingsapparaat of stoffen-gerelateerde beroepsziekte.

De extra kosten van verzuimdagen door beroepsziekten zijn ook berekend per sector (zie tabel 5.8). Hieruit blijkt dat de totale kosten per jaar het hoogst zijn in de gezondheidszorg (540 miljoen euro), gevolgd door de industrie (310 miljoen) en de handel (300 miljoen). Kijken we naar de kosten per werknemer, dan zijn deze het hoogst in de financiële dienstverlening (18 duizend euro), gevolgd door het openbaar bestuur (16 duizend) en de bouw (14 duizend). De verschillen in top 3 tussen totale kosten en kosten per werknemer komen voort uit verschillen in de grootte van sectoren en het gemiddelde dagloon in de sectoren.

### 5.5.3 Trends in verzuimkosten door beroepsziekten

Om trends te kunnen zien, zijn de kosten van verzuim door beroepsziekten ook berekend voor 2016 en 2014 (zie figuur 5.5). Opvallend is dat de totale kosten van verzuim door beroepsziekten tussen 2014 en 2018 meer dan verdubbeld zijn: van 1,2 miljard euro in 2014 naar 2,5 miljard euro in 2018. Uit de cijfers per type beroepsziekte valt op te maken dat deze toename vooral veroorzaakt wordt door een sterke toename van kosten door verzuim als gevolg van psychische beroepsziekten: van 1 miljard euro in 2014 naar 2,1 miljard euro in 2018. Deze sterke stijging is vooral te verklaren uit een sterke toename in het aantal verzuimdagen per werknemer per jaar met psychische beroepsziekten: van 42 in 2014 en 49 in 2016 tot 60 in 2018. Ook de toename van de incidentie van psychische beroepsziekten en een toename van loonkosten spelen een rol. Voor de overige categorieën zijn de kosten nauwelijks veranderd. Uit nadere analyse van de cijfers blijkt



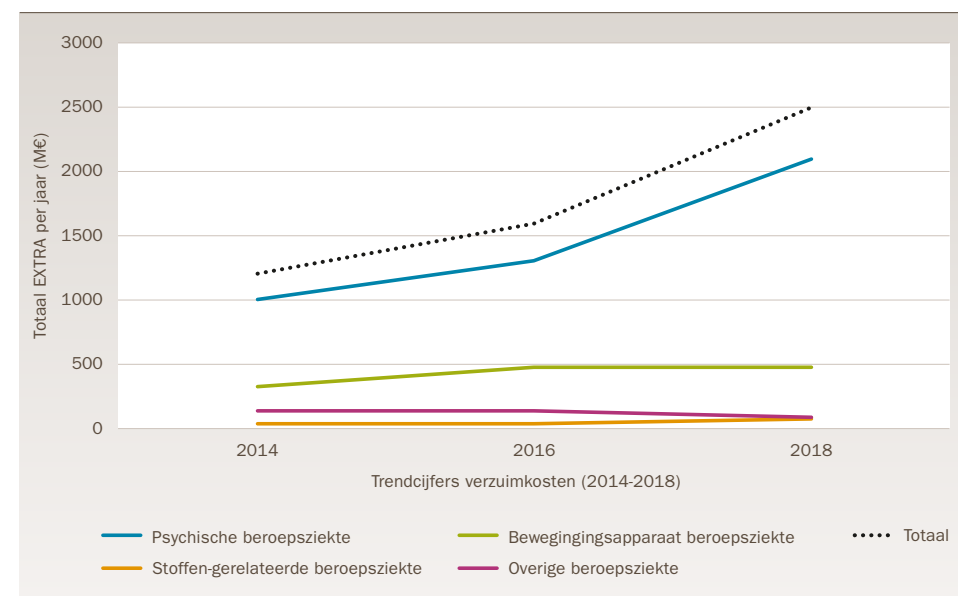
**TABEL 5.8** Kosten van verzuim (per jaar) door beroepsziekten van werknemers, per sector en per diagnosecategorie.

SECTOR	% WERKNEMERS MET BEROEPSZIEKTE	AANTAL WERKNEMERS MET BEROEPSZIEKTE (X 1.000)	EXTRA VERZUIMDAGEN DOOR BEROEPSZIEKTE PER WERKNEEMER/JAAR	GEMIDDELTE LOONKOSTEN PER DAG	LOONKOSTEN VERLIES PER WERKNEEMER PER JAAR	GESCHATTE CUMULATIEVE KOSTEN PER JAAR (IN MILJOEN EURO)
	A	B	C	D	E=C*D	F=B*E/10 <sup>6</sup>
<b>Totaal</b>	<b>3,7</b>	<b>267</b>	<b>38,6</b>	<b>240</b>	<b>9.300</b>	<b>2.500</b>
<b>Categorie beroepsziekte</b>						
Totaal psychisch	1,9	135	59,8	260	15.600	2.100
Totaal bewegingsapparaat	1,6	114	18,7	220	4.200	470
Totaal stoffen gerelateerd	0,3	18	18,2	210	3.800	70
Totaal overig	0,5	37	24,0	210	5.000	180
<b>Sector</b>						
Landbouw	2,5	2	18,0	200	3.600	7
Industrie	4,5	40	32,6	240	7.800	310
Bouw	3,1	10	52,2	270	14.300	140
Handel	2,9	35	41,6	200	8.400	300
Vervoer	3,8	15	31,5	250	7.800	120
Horeca	3,6	13	29,4	150	4.400	56
Informatie- en communicatie	2,9	7	36,8	310	11.200	82
Financiële dienstverlening	2,4	6	46,7	380	18.000	110
Zakelijke dienstverlening	3,7	37	33,1	230	7.500	270
Openbaar bestuur	3,4	17	50,5	330	16.500	290
Onderwijs	3,6	17	37,3	300	11.300	200
Gezondheidszorg	4,9	59	41,2	220	9.200	540
Cultuur, sport en recreatie	3,6	8	43,3	230	9.900	82
<b>Totaal</b>	<b>3,7</b>	<b>270</b>	<b>44,9</b>	<b>240</b>	<b>9.300</b>	<b>2.500</b>

Bron: NEA 2018 (TNO/CBS)

Noot: Berekeningen zijn uitgevoerd op niet-afgeronde aantallen dagen en kosten; populatie-aantallen en -kosten zijn afgerond op twee cijfers en nullen, om schijnnaauwkeurigheid te vermijden. Doordat dezelfde werknemer meerdere beroepsziekten kan hebben, tellen aantallen, percentages en kosten op tot meer dan het totaal.

dat deze toename van verzuim vooral plaatsvindt bij respondenten met een recente psychische beroepsziekte (begonnen in het jaar voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst - 2018).

**FIGUUR 5.5** Trends in extra verzuimkosten door beroepsziekten, totaal en per diagnosecategorie.

Bronnen: NEA 2014 - 2018 (TNO/CBS)

## 5.6 HOEVEEL PERSONEN OVERLIJDEN ALS GEVOLG VAN BEROEPSZIEKTEN?

In 2018 zijn in Nederland in totaal 153.363 personen overleden (CBS-Statline). Het aantal sterfgevallen als gevolg van een beroepsziekte bedraagt in dat jaar naar schatting 4100 werkzame en gepensioneerde werknemers (2,7% van de totale sterfte in Nederland): ruim 800 mensen in de werkzame beroepsbevolking en 3300 gepensioneerde werknemers (zie tabel 5.9). De meeste arbeidsgerelateerde sterfgevallen worden veroorzaakt door kanker: 2600 werkzame en gepensioneerde werknemers. De sterfte aan psychische beroepsziekten, beroepsziekten van het bewegingsapparaat, gehoorstoornissen en huidaandoeningen is nagenoeg nul. Naar schatting zijn er 3300 mensen overleden in 2018 als gevolg

van een aan stoffen-gerelateerde beroepsziekte (dat is een ziekte als gevolg van stofblootstelling op de werkplek, zoals ziekten van de ademhalingswegen, hart- en vaatziekten en kanker door stofblootstelling): 570 personen in de werkzame beroepsbevolking en 2700 in de gepensioneerde bevolking. Dit is 2,1 procent van de totale sterfte in Nederland en bijna driekwart van de arbeidsgerelateerde sterfte. Sterfte door stoffen-gerelateerde beroepsziekten komt veel vaker voor bij mannen (1,8% van de totale sterfte in Nederland) dan bij vrouwen (0,3%).

Het grootste deel van de sterfte als gevolg van beroepsziekten (80%) treedt op na het werkzame leven. Sommige beroepsziekten, zoals kanker, hebben een lange latentietijd (tijd tussen blootstelling en het ontstaan van de ziekte en krijgen van klachten), waardoor ze vaak pas optreden na de pensioengerechtigde leeftijd. Andere, chronische beroepsziekten ontstaan wel al tijdens het werkzame leven, maar mensen overlijden er pas aan als ze al met pensioen zijn.

**TABEL 5.9** Sterfte in de beroepsbevolking als gevolg van blootstelling op de werkplek naar diagnosecategorie (2018).

AANDOENINGEN	WERKZAME BEROEPS BEVOLKING (<65)	GEPENSIONEERDE BEROEPS-BEVOLKING (≥65)	TOTAAL*
Kanker	520	2.040	2.600
Hart- en vaatziekten	190	550	730
Aandoeningen aan de ademhalingswegen	70	640	710
Psychische beroepsziekten	20	0	20
Aandoeningen aan het bewegingsapparaat	0	20	20
Gehoorstoornissen	0	0	0
Aandoeningen aan de huid	0	0	0
<b>Totaal*</b>	<b>840</b>	<b>3.300</b>	<b>4.100</b>

Bron: CBS-Doodsoorzakenstatistiek 2018, bewerkt door het RIVM

\* Noot: Som van de afzonderlijke ziektegroepen is niet gelijk aan de totalen in verband met afronding.

#### KADER 5.2 | GEVAARLIJKE STOFFEN WORDEN OOK WEL SLUIPMOORDENAARS GENOEMD

Asbest als voorbeeld van een arbeidsrisico dat ook jaren na ingrijpende preventieve maatregelen nog een effect heeft op de gezondheid.

##### ASBEST IS NOG STEEDS AANWEZIG IN NEDERLAND

Asbest (een verzamelnaam voor natuurlijke mineralen die bestaan uit kleine, naaldachtige vezels) vormt een belangrijke oorzaak van ziekte en sterfte in Nederland. Het inademen van asbestvezels kan mesothelioom (long- en buikvlieskanker), asbestlongkanker en asbestose (stoflongen) veroorzaken. Hoewel het sinds 1993 in Nederland verboden is om asbest te verwerken of in voorraad te houden, staan mensen er nog steeds aan bloot. Dat komt doordat het asbest dat in het verleden is gebruikt, nog steeds aanwezig is.

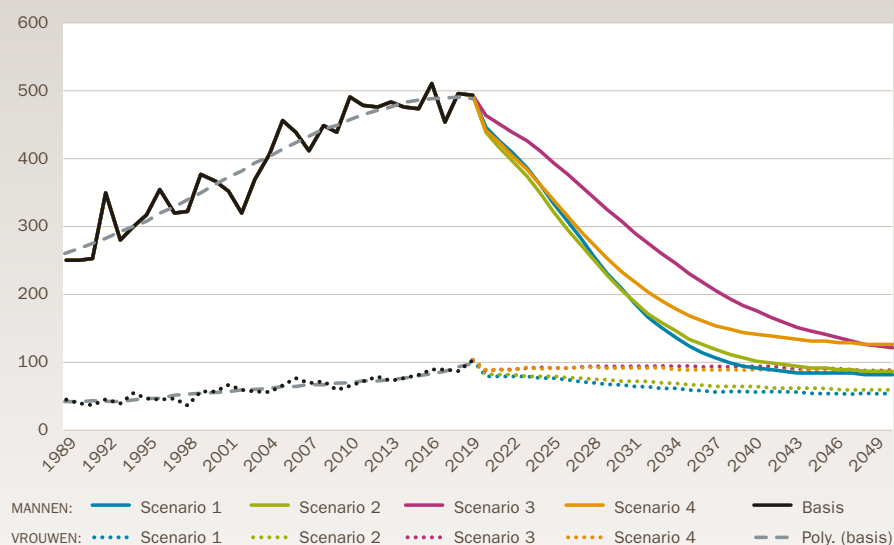
In de werkomgeving kan blootstelling nog steeds plaatsvinden bij het slopen van gebouwen en woningen, bodemsanering en reparatie van met asbest geïsoleerde objecten en machines (Burdorf e.a., 2009; Gezondheidsraad, 2010). Het gaat dan om (Bron: Burdorf e.a., 2009):

- werknemers van afvalbedrijven en stortplaatsen;
- werknemers in asbestverwijderingsbedrijven en aanverwante sloopbedrijven;
- automonteurs, werknemers oldtimergarages en motorrevisiebedrijven;
- werknemers in onderhoud en reparatie; onderhoud aan gebouwen, installaties, apparaten of voertuigen (vooral schepen en treinen) met asbesthoudend materiaal;
- medewerkers van de brandweer, politie; hulpverlening bij brand in gebouwen met asbesthoudend materiaal;
- veetelers en hulpkrachten in de landbouwsector.

##### DE PIEK VAN DE GEVOLGEN VAN ASBESTBLOOTSTELLING LIGT ACHTER ONS

Het RIVM schat dat de piek van de gevolgen van blootstelling aan asbest voor mannen rond 2016 lag, toen er 511 mannen gediagnosticeerd werden met mesothelioom. Voor vrouwen lijkt deze piek in 2019 te liggen, met ongeveer 100 nieuwe gevallen. Van de ruim 600 nieuwe gevallen van mesothelioom in 2019 was bij ongeveer 500 gevallen werkgerelateerde blootstelling aan asbest de boosdoener (zie figuur 5.6).

→

**FIGUUR 5.6** Mesotheliom. Incidentie voor mannen en vrouwen 1989-2050**MAAR DE GEVOLGEN VAN ASBESTBLOOTSTELLING ZIJN NOG LANG ZICHTBAAR**

Door het verbod is de blootstelling logischerwijze gedaald. De sterke stijging van het aantal mensen met door asbestblootstelling veroorzaakte ziekten in de afgelopen jaren lijkt voorbij en de komende jaren zal het aantal mensen met een asbestziekte gaan dalen. In figuur 5.6 staan verschillende scenario's voor toekomstverwachtingen van incidentie van mesotheliom. Omdat er ongeveer tien tot wel zestig jaar zit tussen het inademen van de asbestvezels en het ziek worden, zullen de gevolgen van asbestblootstelling nog lang zichtbaar zijn. Aangezien het risico op deze ziekten groot is bij langdurig inademen van hoge concentraties asbest, zoals vroeger voorkwam in sommige werksituaties, zullen de gevolgen wel steeds minder worden.

Tussen 2020 en 2050 zullen volgens schattingen van het RIVM in totaal nog zo'n 7900 tot 9400 personen gediagnosticeerd worden met mesotheliom. Niettemin lijken het asbestverbod en andere initiatieven voor vermindering van de (werkgerelateerde) blootstelling aan asbest, de komende jaren te gaan leiden tot een daling in het aantal nieuwe asbestgevallen. Of het aantal mesotheliomgevallen helemaal naar nul zal gaan, dus mesotheliom als gevolg van asbest helemaal zal verdwijnen, is afhankelijk van de huidige blootstelling en nog onbekend.

**5.7 WAT IS DE ZIEKTELAST ALS GEVOLG VAN BEROEPSZIEKTEN?****5.7.1 Wat is ziekte last?**

Deze paragraaf beschrijft de gevolgen van beroepsziekten voor de ziekte last van werkenden. De ziekte last is een maat voor gezondheidsverlies en wordt uitgedrukt in DALY's (Disability Adjusted Life Years). De DALY is de som van het aantal verloren jaren door vroegtijdige sterfte (Years of Life Lost) en het aantal jaren geleefd met ziekte (Years Lived with Disease), waarbij gecorrigeerd wordt voor de ernst van de ziekte met behulp van een wegingsfactor (Hilderink e.a., 2020). Een uitgebreide toelichting op het begrip ziekte last staat in paragraaf 1.4.4.

**5.7.2 Hoe groot is de werkgerelateerde ziekte last in Nederland?**

Het RIVM heeft voor 2018 de ziekte last in Nederland door risico's op het werk in heden en verleden geschat op bijna 238 duizend DALY's (4,6% van de totale ziekte last in Nederland): 150 duizend DALY's in de werkzame beroepsbevolking en 88 duizend DALY's in de gepensioneerde beroepsbevolking. De schattingen van de werkgerelateerde ziekte last in 2018 voor de werkzame en gepensioneerde bevolking samen (zie tabel 5.10) geven aan dat de hoogste werkgerelateerde ziekte last komt door ziekten van de ademhalingswegen (21% van de totale ziekte last door arbeidsrisico's), gevolgd door aandoeningen aan het bewegingsapparaat (19%), psychische aandoeningen (18%) en kanker (17%).

**TABEL 5.10** Overzicht van werkgerelateerde aandoeningen en bijbehorende ongunstige arbeidsomstandigheden die de meeste ziekte last\* veroorzaken in Nederland, in de werkzame beroepsbevolking, gepensioneerde beroepsbevolking en totaal (in DALY's en percentage van de totale werkgerelateerde ziekte last) gerangschikt op aandeel in totale arbeidsgerelateerde ziekte last in 2018.

ZIEKTECATEGORIE (blauw), ZIEKTEN (bruin) EN ARBEIDSSOMSTANDIG- HEDEN (met bullit)	ZIEKTELAST*					
	WERKZAME BEROEPS- BEVOLKING (%)	WERKZAME BEROEPS- BEVOLKING (%)	GEPENSIONEERDE BEROEPS- BEVOLKING (%)	GEPENSIONEERDE BEROEPS- BEVOLKING (%)	TOTAAL (%)	
Ziekten van ademhalingswegen	22.000	14,7	29.100	33,0	51.000	21,4
COPD	16.800	11,2	27.200	30,9	44.000	18,5
• Stoffen	16.800	11,2	27.200	30,9	44.000	18,5
Astma	5.200	3,5	1.860	2,1	7.000	2,9
• Stoffen	5.200	3,5	1.860	2,1	7.000	2,9

ZIEKTECATEGORIE (blauw), ZIEKTEN (bruin) EN ARBEIDSOMSTANDIG- HEDEN (met bullit)	ZIEKTELAST*					
	WERKZAME BEROEPS- BEVOLKING (%)		GEPENSIONEERDE BEROEPS- BEVOLKING (%)		TOTAAL (%)	
<b>Aandoeningen van het bewegingsapparaat</b>	<b>42.400</b>	<b>28,3</b>	<b>1.940</b>	<b>2,2</b>	<b>44.300</b>	<b>18,6</b>
Artrose	11.600	7,7	890	1,0	12.500	5,3
• Kracht zetten	9.300	6,2	730	0,8	10.000	4,2
• Knielen	3.200	2,1	210	0,2	3.400	1,4
Nek- en rugklachten	30.800	20,6	1.050	1,2	31.800	13,4
• Kracht zetten	8.300	5,5	240	0,3	8.500	3,6
• Knielen	3.300	2,2	80	0,1	3.400	1,4
• Trillingen	7.100	4,7	240	0,3	7.300	3,1
• Beeldscherm	26.100	17,4	1.060	1,2	27.100	11,4
• Herhalende bewegingen	18.800	12,6	660	0,7	19.500	8,2
<b>Psychische aandoeningen</b>	<b>42.100</b>	<b>28,1</b>	<b>240</b>	<b>0,3</b>	<b>42.400</b>	<b>17,8</b>
Burn-out	12.600	8,4	30	0,0	12.600	5,3
• Hoge werkdruk	3.300	2,2	10	0,0	3.400	1,4
• Lage autonomie	2.270	1,5	10	0,0	2.280	1,0
• Hoge emotionele belasting	1.340	0,9	0	0,0	1.340	0,6
• Gepest worden	3.200	2,1	10	0,0	3.200	1,3
Depressie	21.300	14,2	150	0,2	21.500	9,0
• Hoge werkdruk	13.900	9,3	80	0,1	14.000	5,9
• Lage autonomie	4.800	3,2	40	0,0	4.800	2,0
• Hoge emotionele belasting	1.900	1,3	10	0,0	1.910	0,8
• Gepest worden	3.600	2,4	20	0,0	3.600	1,5
PTSS	8.200	5,5	70	0,1	8.300	3,5
• Trauma	8.200	5,5	70	0,1	8.300	3,5
<b>Kanker</b>	<b>15.400</b>	<b>10,3</b>	<b>24.700</b>	<b>28,0</b>	<b>40.100</b>	<b>16,9</b>
Longkanker	8.500	5,7	13.800	15,7	22.200	9,3
• Stoffen	8.200	5,5	13.500	15,3	21.700	9,1
• Overig, zoals straling	380	0,3	550	0,6	940	0,4
Mesotheliom	1.220	0,8	4.200	4,8	5.400	2,3

ZIEKTECATEGORIE (blauw), ZIEKTEN (bruin) EN ARBEIDSOMSTANDIG- HEDEN (met bullit)	ZIEKTELAST*					
	WERKZAME BEROEPS- BEVOLKING (%)		GEPENSIONEERDE BEROEPS- BEVOLKING (%)		TOTAAL (%)	
• Asbest	1.220	0,8	4.200	4,8	5.400	2,3
Dikkedarmkanker	1.720	1,1	2.600	3,0	4.400	1,9
• Stoffen	1.720	1,1	2.600	3,0	4.400	1,9
Overige kankers	4.000	2,7	4.100	4,7	8.100	3,4
• Stoffen	1.650	1,1	2.280	2,6	3.900	1,6
• Overig, zoals straling	2.330	1,6	1.870	2,1	4.200	1,8
<b>Hart- en vaatziekten</b>	<b>13.100</b>	<b>8,7</b>	<b>14.400</b>	<b>16,3</b>	<b>27.400</b>	<b>11,5</b>
Coronaire hartziekten	13.100	8,7	14.400	16,3	27.400	11,5
• Stoffen	2.430	1,6	3.700	4,2	6.100	2,6
• Overige werkgerelateerde factoren, zoals stress	11.600	7,7	12.700	14,4	24.300	10,2
<b>Ziekten van het zenuwstelsel en de zintuigen</b>	<b>3.400</b>	<b>2,3</b>	<b>17.500</b>	<b>19,9</b>	<b>20.900</b>	<b>8,8</b>
Gehoorproblemen	3.400	2,3	17.500	19,9	20.900	8,8
• Lawaai	3.400	2,3	17.500	19,9	20.900	8,8
<b>Ziekten van de huid</b>	<b>4.700</b>	<b>3,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4.700</b>	<b>2,0</b>
Contacteczeem	4.700	3,1	0	0,0	4.700	2,0
• Stoffen	4.700	3,1	0	0,0	4.700	2,0
<b>Letsels en vergiftigingen</b>	<b>6.800</b>	<b>4,5</b>	<b>230</b>	<b>0,3</b>	<b>7.000</b>	<b>2,9</b>
Arbeidsongevallen	6.800	4,5	230	0,3	7.000	2,9
• Contact met object, val	6.800	4,5	230	0,3	7.000	2,9
<b>Totaal arbeid</b>	<b>149.800</b>	<b>63,0</b>	<b>88.100</b>	<b>37,0</b>	<b>237.800</b>	<b>100</b>

Bron: Volksgezondheid en zorgregistraties 2018, bewerkt door het RIVM.

\* Noot: De ziektelast heeft betrekking op een selectie van ziekten. Cijfers <2500 zijn afgerond op 10-tallen, cijfers >2500 zijn afgerond op 100-tallen. Door afronding en overlap tellen ze niet op.

Tussen 2015 en 2018 is er niet veel veranderd aan de ziektelast door arbeid; de hoogste werkgerelateerde ziektelast wordt zowel in 2015 als in 2018 veroorzaakt door aandoeningen aan de ademhalingswegen. In de werkzame beroepsbevolking veroorzaken aandoeningen aan het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen, zowel in 2015 als 2018, veel ziektelast. In de gepensioneerde beroepsbevolking zijn het vooral de aandoeningen aan de ademhalingswegen en kanker die de meeste ziektelast veroorzaken. De bevolkingsomvang en -samenstelling beïnvloeden de ziektelast. Zo stijgt als gevolg van de vergrijzing van de bevolking vooral de ziektelast van de zogenaamde ouderdomsziekten en zal die van andere aandoeningen minder snel stijgen of zelfs dalen. Tussen 2015 en 2018 steeg de werkzame beroepsbevolking met ruim 2 procent, vooral het aantal jongeren tot 25 jaar en het aantal 45- tot 75-jarigen is gestegen.

De ziektelast van aandoeningen waarvan de blootstelling is veranderd, kan mogelijk ook zijn veranderd tussen 2015 en 2018. Maar voor een aantal aandoeningen, zoals de stoffen-gerelateerde aandoeningen, zullen de effecten van een verandering in blootstelling pas vele jaren later worden gezien. Een verlaging van de blootstelling in 2015 leidt in veel gevallen nog niet tot een verlaging van de ziektelast in 2018 (zie ook het kader over mesothelioom in paragraaf 5.6).

### 5.7.3 Hoe groot is de ziektelast in de werkzame beroepsbevolking?

De werkgerelateerde ziektelast in de werkzame beroepsbevolking is bijna 150 duizend DALY's, 63 procent van de totale werkgerelateerde ziektelast (237.800 DALY's). De aandoeningen met de hoogste ziektelast door arbeidsrisico's in de werkzame beroepsbevolking zijn aandoeningen aan het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen (beide 28% van de totale werkgerelateerde ziektelast in de werkzame beroepsbevolking) en ziekten van de ademhalingswegen (15%). Binnen de werkgerelateerde aandoeningen aan het bewegingsapparaat wordt de hoogste ziektelast in de werkzame beroepsbevolking veroorzaakt door nek-, rug- en schouderklachten, waaraan het uitvoeren van beeldschermwerk en herhalende bewegingen het meeste bijdragen. Binnen de werkgerelateerde psychische aandoeningen veroorzaken depressie en burn-out de hoogste ziektelast, waarbij hoge werkdruk, lage autonomie en gepest worden de grootste rol spelen. De ziektelast binnen de ziekten van de ademhalingswegen wordt voornamelijk veroorzaakt door COPD en astma. Bij beide aandoeningen speelt blootstelling aan stoffen een belangrijke rol.

### 5.7.4 Hoe groot is de ziektelast in de gepensioneerde bevolking?

Van de ziektelast ontstaat 37% na het werkzame leven: 88 duizend DALY's van de bijna 238 duizend DALY's in totaal (zie tabel 5.10). De werkgerelateerde aandoeningen die voor de meeste ziektelast zorgen in de gepensioneerde bevolking zijn ziekten van de ademhalingswegen (vooral COPD; 33%), gevolgd door kanker (vooral longkanker; 28%) en ziekten van het zenuwstelsel en de zintuigen (met name gehoorstoornissen; 20%). Chronische aandoeningen zoals COPD en longkanker zorgen voor veel werkgerelateerde ziektelast in zowel de werkzame als gepensioneerde bevolking. Dit komt doordat deze aandoeningen doorwerken tot na het werkzame leven. Het gezondheidseffect manifesteert zich vaak jaren na de blootstelling en resulteert in sommige gevallen pas in een ziekte na het werkzame leven. Een voorbeeld hiervan is de blootstelling aan asbest en het optreden van mesothelioom tien tot zelfs vijftig jaar later. De ziektelast van dit soort aandoeningen in de gepensioneerde beroepsbevolking is vaak hoger dan in de nog werkzame beroepsbevolking.

In de gepensioneerde beroepsbevolking levert de blootstelling aan stoffen tijdens werk veruit de grootste bijdrage aan de ziektelast. Fysieke en psychosociale arbeidsbelasting dragen nauwelijks bij aan het gezondheidsverlies in deze groep. Blootstelling aan stoffen zorgt vooral voor een hoge ziektelast door ziekten van de ademhalingswegen en kanker, maar speelt ook een rol bij hart- en vaatziekten en huidziekten. Door de blootstelling aan stoffen op de werkvloer te verminderen kan de ziektelast dalen.



## LITERATUUR

### HOOFDSTUK 1

Hutubessy, R.C.W. et al. (1998). Indirect costs of back pain in the Netherlands: A comparison of the Human Capital Approach with the Friction Cost Method, *Pain*, 80, 201-207.

Kahn, H.A. & Sempos, C.T. (1989). *Statistical methods in epidemiology*. New York: Oxford University Press.

Ploeg, K. van der, Pal, S. van der, Vroome, E. de & Bossche, S. van den (2014). De kosten van ziekteverzuim voor werkgevers in Nederland. Leiden: TNO.

Rockhill, B., Newman, B. & Weinberg, C. (1998). Use and misuse of Population Attributable Fractions. *American Journal of Public Health*, 88, 15-19.

Rowe, A.K., Powell, K.E. & Flanders, W.D. (2004). Why Population Attributable Fractions can sum to more than one. *American Journal of Preventive Medicine*, 26, 243-249.

Treutlein, D., Weerd, M. de, Vroome, E. de & Steenbeek, R. (2013). Cost of sickness absence due to chronic diseases in the Netherlands: Methodology and application. Hoofddorp: TNO.

Vroome, E.M.M. de, Smulders, P.G.W. & Vuuren C.V. van (2005). Verzuim als gevolg van arbeidsrisico's en zelf opgegeven verzuimredenen: Deelresultaten Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven | Arbeid.

Vroome, E.M.M. de, Smulders, P.G.W. & Houtman, I.L.D. (2010). Longitudinale studie naar oorzaken en effecten van presentisme. *Gedrag & Organisatie*, 23, 194-212.

Vroome, E.M.M. de, Uegaki, K., Ploeg, C.P.B. van der, Treutlein, D.B., Steenbeek, R., Weerd, M. de & Bossche, S.N.J. van den (2015). Burden of sickness absence due to chronic disease in the Dutch workforce from 2007 to 2011. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25, 675-684.

## HOOFDSTUK 2

Andersen, J.H., N. Fallentin, J.F. Thomsen, and S. Mikkelsen. (2011). Risk factors for neck and upper extremity disorders among computers users and the effect of interventions: an overview of systematic reviews. *PLoS One*, 6(5): p. e19691.

Bouwhuis, S. (2020). Exploring multiple job holding and its consequences for health and work participation. Academisch proefschrift, VU, Amsterdam.  
<https://research.vu.nl/en/publications/exploring-multiple-job-holding-and-its-consequences-for-health-an>

EU-OSHA – European Agency for Safety and Health at Work (2012). Drivers and barriers for psychosocial risk management: an analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

EU-OSHA – European Agency for Safety and Health at Work (2019). Third European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER 3) – First findings. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (authored by Irastorza, X.)

Gezondheidsraad (2012). Beeldschermwerken. Den Haag: Gezondheidsraad; publicatienr. 2012/38.

Gezondheidsraad (2018). Gezondheid en langer Doorwerken. Den Haag: Gezondheidsraad; publicatienr. 2018/14.

Houtman, I., Dhondt, S., Preenen P., Kraan, K. & Vroome, E. de. (2020). Intensivering van werk in Nederland. Wat is het, waar staan we en wat te doen? Working paper WRR. Den Haag: WRR.

Houtman, I., Fransman, W., Pronk, A. & Steenbeek, R. (red.) (2018). Experts over preventie van beroepsziekten door stoffen. Leiden: TNO. <https://www.monitorarbeid.tno.nl/nl-nl/news/essaybundel-beroepsziekten-door-stoffen/>

Houtman, I., Kraan, K. & Venema, A. (2019). Oorzaken, gevolgen en risicogroepen van burn-out: tussenrapportage. Leiden: TNO.

In der Maur, M., Hooftman W.E. & van der Zwaan L. (2020). Arbeidsomstandigheden van migranten in Nederland. TNO, Leiden.

Kivimaki, M., Nyberg, S.T., Batty, G.D. et al. (2012). Job strain as a risk factor for future coronary heart disease : collaborative meta-analysis of 2358 events in 197,473 men and women. *The Lancet*, 380: 1491-97.

Lamontagne, A.D., T. Keegel, A.M. Louie, A. Ostry, P.A Landsbergis (2007). A systematic review of Job-Stress interventions Evaluation Literature, 1990 – 2005. *International Journal of Environmental Health* 13: 268-280.

Madsen, I.E.A., Nyberg, S.T., Magnusson Hanson, L.L., Ferrie, J.E., Ahola, K. et al (2017). Job strain as a risk factor for clinical depression: a systematic review and meta-analysis with additional participant data. *Psychol Med*, 47(8): 1342-56.

McTernan, W.P., Dollard, M.F. & LaMontagne, A.D. (2013). Depression in the workplace: an economic cost analysis of depression-related productivity loss attributable to job strain and bullying. *Work&Stress*, 27(4): 321-338.

Niks, I., M.W., Sanders, J.M.A.F., Van den Heuvel, S.G. & Venema, A. (2018). Duurzame inzetbaarheid in Nederland. Leiden: TNO.  
<https://www.monitorarbeid.tno.nl/nl-nl/publicaties/di-monitor/>

Panteia (2016). Investeren in duurzame inzetbaarheid: rol van werkgevers en werknemers met een lage sociale status. Zoetermeer: Panteia.

RIVM (2018) De Volksgezondheid toekomstverkenning.  
<https://www.vtv2018.nl/aandoeningen>

Smulders, P.G.W. & Veerman, T.J. (1990). Handboek ziekteverzuim. 's-Gravenhage: Delwel.

Stegeman, H. (2005). De conjunctuurgevoeligheid van ziekteverzuim. Den Haag: CPB. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/de-conjunctuurgevoeligheid-van-het-ziekteverzuim.pdf>

Verbeek, J.H.A.M., Beek, A.J. van der, Bank, H.J., Bos, H., Huysmans, M.A., Meulen, S.H.S. van der & Vermeij, M. (2013). Multidisciplinaire Richtlijn Computerwerk. Utrecht: NVAB. <https://nvab-online.nl/richtlijnen/richtlijnen%20NVAB/richtlijn-computerwerk>

Verbiest, S., Ven, H. van de, & Bergh, R. van den, (2020). Platformarbeid in kaart brengen. Leiden: TNO. <https://www.monitorarbeid.tno.nl/nl-nl/publicaties/platformarbeid-in-kaart-brengen/>

Wang, M-J, Mykletun, A., Møyner, E.I., Øverland, S., Henderson, M., Stansfeld, S., Hotopf, M. & Harvey, S.B. (2014). Job strain, health and sickness absence: results from the Horderland Health Study. Plos one, 9(4): 1-9 (e96025).

Westgaard, R.H. & Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – a systematic review. Applied ergonomics, 42:261-296.

Weyers, M.M., Bakhuys Roozenboom, M.C., Egmond, M.P., Franken, R.A., Fransman, W. e.a. (2018). Preventie beroepsziekten door stoffen – TNO vooronderzoek SZW programma 'Beter aan de slag met stoffen'. Leiden: TNO. <https://repository.tudelft.nl/view/tno/uuid:3fb2f4ac-3799-40ff-a593-48b052b5b24e>

### HOOFDSTUK 3

Berendsen, E., & Deursen, C. van (2018). Stijging WIA-instroom. Waardoor steeg de WIA-instroom van zieke werknemers in 2016? UWV-rapport. Amsterdam: UWV.

Berendsen, E., & Rijnsburger, P. (2019). Volumeontwikkelingen najaar 2019. UWV Kennisverslag 2019-8. Amsterdam: UWV.

Berendsen, E., & Rijnsburger, P. (2020). Volumeontwikkelingen voorjaar 2020. Duiding van ontwikkelingen in de sociale zekerheid met speciale aandacht voor de WIA-instroom van 60-plussers. UWV Kennisverslag 2020-3. Amsterdam: UWV.

Dieker, A.C.M., IJzelenberg, W., Proper, K.I., Burdorf, A., Ket, J.L., van der Beek, A.J., & Hulsege, G. (2019). The contribution of work and lifestyle factors to socioeconomic inequalities in self-rated health - a systematic review. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 45(2), 114–125.

Fernandez Beiro, L., & Floris, J. (2017). Verschillen in ziekteverzuim tussen bedrijfstakken. Sociaaleconomische trends. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Hartman, H., Kartopawiro, J., & Jansen, F. (2010). Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. In: CBS (red.), De Nederlandse Economie, pp. 173-187. Den Haag/ Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Klein Hesselink, J., Kraan, K., Venema, A., & Bossche, S. van den (2014). Ziekteverzuim in Nederland in 2012. Hoofddorp: TNO.

Kraan, K., & Vroome, E. de (2018). Ziekteverzuim in Nederland. In: Douwes, M., & Hooftman, W. (red.), Arbobalans 2018. Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland, pp. 76-105. Leiden: TNO.

Torre, W. van der, Ven, H.A. van de, Dirven, H.J., Vroome, E.M.M. de, Schous, F.J., Preenen, P.T.Y., Daniëlsson, P., & Bossche, S.N.J. van den (2016). Duurzame inzetbaarheid: Zzp'ers versus werknemers: De duurzame inzetbaarheid van zelfstandig ondernemers en werknemers vergeleken. Leiden: TNO.

UWV (2020). Kwantitatieve informatie 2019. UWV-jaarsverslag. Amsterdam: UWV. [https://jaarsverslag.uwv.nl/FbContent.ashx/pub\\_1000/downloads/v200422173713/uwv-quantitatieve-informatie-2019.pdf](https://jaarsverslag.uwv.nl/FbContent.ashx/pub_1000/downloads/v200422173713/uwv-quantitatieve-informatie-2019.pdf)



Vroome, E.M.M. de, Uegaki, K., Ploeg, C.P.B. van der, Treutlein, D.B., Steenbeek, R., Weerd, M. de, & Bossche, S.N.J. van den (2015). Burden of sickness absence due to chronic disease in the Dutch workforce from 2007 to 2011. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(4), 675-684.

#### HOOFDSTUK 4

Inspectie SZW (2018). Staat van de arbeidsveiligheid. Iedereen een veilige en gezonde werkplek. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Inspectie SZW (2020). Aantal arbeidsongevallen neemt toe: Inspectie SZW gaat strenger toezien op preventie. Nieuwsbericht 27 februari 2020. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Geraadpleegd op 25 mei 2020 van: <https://www.inspectieszw.nl/actueel/nieuws/2020/02/27/aantal-arbeidsongevallen-neemt-toe-inspectie-szw-gaat-strenger-toezien-op-preventie>

CBS Doodsoorzakenstatistiek: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/navigatieScherm/thema?themaNr=36380>

ESAW link naar Eurostat pagina: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hsw\\_n2\\_01&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hsw_n2_01&lang=en)

Vroome, E.M.M. de, Uegaki, K., Ploeg, C.P.B. van der, Treutlein, D.B., Steenbeek, R., Weerd, M. de & Bossche, S.N.J. van den (2015). Burden of sickness absence due to chronic disease in the Dutch workforce from 2007 to 2011. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(4), 675-684.

#### HOOFDSTUK 5

Burdorf A., Maas J., Siegert H., Wielaard P. Dossier Asbest en gezondheid: blootstelling, asbestziekten en risico-evaluatie: Arbokennisnet, 2009.

Eysink, P.E.D., Hulshof, T.A., Poos, M.J.J.C. Gezondheidseffecten van asbest. Huidige en toekomstige omvang in Nederland. RIVM-rapport 2017-0194, Bilthoven: 2017.

Gezondheidsraad. Asbest: Risico's van milieu- en beroepsmatige blootstelling. Den Haag: Gezondheidsraad, 2010.

Hilderink H.B.M., Plasmans, M.H.D., Poos, M.J.J.C., Eysink, P.E.D., Gijzen, R. (2020). Dutch DALYs, current and future burden of disease in the Netherlands. *Arch Public Health* 78: 85.

Molen, H. van der, Schutte, M., Visser, S., Kuijper, P. & Lenderink, A. (red) (2020). Beroepsziekten in cijfers, Amsterdam. Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid | Amsterdam UMC.

Ploeg, K. van der, Pal, S. van der, Vroome, E. de & Bossche, S. van den (2014). De kosten van ziekteverzuim voor werkgevers in Nederland. Leiden: TNO.

Volksgezondheidszorg.info, 2020a: <https://www.volksgezondheidszorg.info/selectie-van-ziekten>, Bilthoven: RIVM 12-06-20.

Volksgezondheidszorg.info, 2020b: <https://www.volksgezondheidszorg.info/verantwoording/gebruik-van-huisartsenregistraties-voor-schattingen-morbiditeit/schatting-morbiditeit-vanaf-2014>, Bilthoven: RIVM 12-06-20.

Volksgezondheidszorg.info, 2020c: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/beroepsziekten/cijfers-context/mesotheloom-en-asbest>

VTV-2018, 2020a: <https://www.vtv2018.nl/methoden>  
Bilthoven: RIVM 12-06-20.

VTV-2018, 2020b: <https://www.vtv2018.nl/Verandering-arbeidsmarkt>  
RIVM: Bilthoven, 12-06-20.

De Arbobalans 2020 geeft een breed overzicht van de kwaliteit van de arbeid in Nederland en van de ontwikkelingen hierin. Aan de hand van recente gegevens uit monitors en onderzoeken schetst de Arbobalans 2020 een beeld van de blootstelling aan arbeidsrisico's, de betrokken risicoberoepen en -sectoren, en de maatregelen die in bedrijven op dit gebied worden getroffen. Vervolgens worden in de Arbobalans 2020 de gevolgen van ongunstige arbeidsomstandigheden in termen van ziekteverzuim, arbeidsongevallen en beroepsziekten belicht. Er is extra aandacht voor kwetsbare groepen en de specifieke positie van zzp'ers en werknemers met flexibele arbeidscontracten, zoals uitzendkrachten en werknemers met een tijdelijk contract.

