



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Monitor Arbeidsongevallen 2020



# Inhoud

<b>Belangrijkste bevindingen</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2 Ongevalsmeldingen</b>	<b>8</b>
<b>3 Gestarte en afgeronde ongevalsonderzoeken</b>	<b>10</b>
3.1 Kenmerken van bedrijven en slachtoffers	11
3.1.1 Bedrijfskenmerken	11
3.1.2 Slachtofferkenmerken	12
3.2 Overtredingen en achtergronden van ongevallen	13
<b>4 Oorzaken van ongevallen</b>	<b>14</b>
4.1 Machineveiligheid	14
4.1.1 Beheersing van het risico machineveiligheid door bedrijven	15
4.1.2 Ongevallen met machines	18
4.1.3 Geconstateerde overtredingen	20
4.2 Werken op hoogte	21
4.2.1 Beheersing van het risico werken op hoogte door bedrijven	21
4.2.2 Ongevallen met vallen van hoogte	23
4.2.3 Geconstateerde overtredingen	27
<b>5 Bijlagen</b>	<b>28</b>

# Belangrijkste bevindingen

*In 2020 zijn er minder ongevallen gemeld dan in eerdere jaren. Dat is met name het gevolg van de maatregelen ten aanzien van de coronapandemie. Door die maatregelen waren bedrijven gesloten en/of werd er meer thuis gewerkt. Uit de analyses van deze ongevallen en de gegevens over de beheersing van arbeidsrisico's concludeert de Inspectie dat er nog winst te behalen is als het gaat om het voorkomen van ongevallen. Er gebeuren nog te veel ongevallen waarbij werknemers overlijden of blijvend letsel oplopen. In 2020 overleden 54 personen als gevolg van een arbeidsongeval. Uit voorliggend onderzoek blijkt dat er in de verschillende stappen van veilig werken verbeteringen mogelijk zijn. Allereerst inventariseren veel bedrijven de arbeidsrisico's in hun bedrijf niet of niet voldoende. Op basis van inventarisaties zouden werkgevers vervolgens het werk zodanig moeten inrichten dat zij risico's zoveel mogelijk beperken. De voorkeur hierbij hebben bronmaatregelen, waarbij het risico helemaal wordt vermeden. Desondanks blijkt dat lang niet alle werkgevers bij de aanschaf van machines rekening houden met de veiligheid. Als het niet mogelijk is om maatregelen aan de bron te nemen, moeten bedrijven hun risico's zoveel mogelijk beperken. Dit kan door een veilige inrichting van de arbeidsplaats en het gebruik van collectieve of persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals vangnetten of veiligheidsgordels. De analyses van ongevallen laten zien dat ook hier zaken fout gaan. Zo ontbreekt regelmatig goede randbeveiliging of fysieke afscherming bij machines. Tot slot moet de werkgever instructies geven en toezicht houden op het veilig werken van werknemers. En net als bij de vorige stappen blijkt dit niet altijd in voldoende mate te gebeuren. Instructies worden bijvoorbeeld niet of niet regelmatig gegeven en bij ongevallen was er zelden sprake van voldoende toezicht.*

Werkgevers moeten arbeidsongevallen melden bij de Inspectie SZW als er sprake is van dodelijke afloop, ziekenhuisopname of blijvend letsel. In 2020 zijn er 3.655 ongevallen bij de Inspectie gemeld. Dit aantal is lager dan in voorgaande jaren. Een verklaring hiervoor zijn de verschillende lockdowns die de overheid heeft ingesteld om de gevolgen van de corona-pandemie te beperken. Met name in het voorjaar, toen veel bedrijfstakken gesloten waren en de meeste mensen thuiswerkten, is het aantal ongevalsmeldingen lager dan in dezelfde periode in 2018 en 2019. De verschillen zijn vooral zichtbaar in sectoren die volledig gesloten waren, zoals de horeca.

Tot 1 oktober richtte het ongevalsonderzoek zich op het achterhalen van een overtreding van de Arbowet die direct tot het ongeval heeft geleid. Indien daar sprake van is, wordt een boeterapport opgesteld. Vanaf deze datum onderzoekt de Inspectie de ongevallen gedifferentieerd. Dat wil zeggen dat afhankelijk van het letsel, de mate waarin een bedrijf zijn arbozorgsysteem op orde heeft en afhankelijk van het type ongeval een andere interventie wordt gekozen. In 2020 zijn 149 ongevallen op deze wijze onderzocht. Uiteindelijk zijn er in 2020 2.244 ongevalsonderzoeken afgerond. Dit is meer dan in 2019 toen er 2.071 zaken zijn afgerond. Dat er meer zaken zijn afgerond, komt dus niet doordat er meer ongevallen waren, maar onder andere doordat er in de eerste lockdown voor niet spoedeisende zaken een andere werkwijze is gekozen die leidde tot een kortere zaaktijd.

De kenmerken van slachtoffers en bedrijven die betrokken zijn bij ongevallen zijn door de jaren heen stabiel. Vooral mannen, jongeren van 15 tot en met 24 jaar en werkenden van 55 tot en met 64 jaar worden slachtoffer van een ongeval. Ook uitzendkrachten zijn oververtegenwoordigd. Daarnaast vinden relatief veel ongevallen plaats in kleine bedrijven en in de sectoren afvalbeheer, bouw, industrie en landbouw, bosbouw en visserij.

In 2020 waren twee veel voorkomende ongevalstypes werken met machines en vallen van hoogte.

Werken met machines komt in veel bedrijven in Nederland voor. Naar schatting gebruikt 20% van de werkenden machines, vooral aangedreven handgereedschap (zoals cirkelzagen en slijpmachines), heftrucks, hijs- en hefwerktuigen en productiemachines. De monitor Arbo in bedrijf die de Inspectie tweejaarlijks uitvoert, geeft inzicht in de mate waarin en de manier waarop bedrijven omgaan met machineveiligheid.

Hieruit blijkt dat ongeveer de helft van de werkgevers, met name van kleine bedrijven, geen RI&E heeft of het risico machineveiligheid niet heeft benoemd. Daarbij neemt bijna 30% van de bedrijven, opnieuw met name kleine bedrijven, geen of onvoldoende maatregelen om de risico machineveiligheid te beheersen. Om het risico te beheersen zijn bronmaatregelen het meest effectief. Deze pakken de oorzaak van het probleem aan (zoals het vervangen van onveilige machines). Iets meer dan de helft van de bedrijven let bij de aanschaf van een machine niet op de veiligheid. Bedrijven zetten vooral in op technische en organisatorische maatregelen, zoals een veilige inrichting van de arbeidsplaats en voorlichting en instructie.

Bij machine-ongevallen was meestal sprake van contact met bewegende delen van een machine. Dit soort ongevallen heeft vaak ernstige gevolgen. Bij een aanzienlijk deel van de slachtoffers van een machine-ongeval is sprake van blijvend letsel, zoals amputatie van vingers of handen. Slachtoffers van machineongevallen waren in ongeveer de helft van de gevallen de machine aan het bedienen, de andere helft was bezig met schoonmaak of onderhoud. In dat laatste geval stond de machine vaak nog aan of standby, terwijl het slachtoffer dacht dat de machine uit stond. Veel voorkomende oorzaken van deze ongevallen zijn het betreden van de gevarenzone van de machine of mankementen aan de fysieke afscherming. In bijna de helft van de ongevallen was sprake van een combinatie van beide. Uit de afgeronde ongevalsonderzoeken waar een boete is opgelegd, blijkt dat dit ook de meest geconstateerde overtredingen zijn. De meerderheid van de overtredingen heeft betrekking op de montage, demontage, onderhoud, reparatie en reiniging van arbeidsmiddelen. Daarbij gaat het meestal om het niet druk- of spanningsloos maken van de machine of als dit niet mogelijk is het nemen van voldoende andere maatregelen om de werkzaamheden veilig uit te voeren. Ook ten aanzien van fysieke afscherming constateren inspecteurs vaak overtredingen. Boetes kunnen worden gematigd als de werkgever kan aantonen dat hij voldoende heeft gedaan om het specifieke risico van het ongeval te beheersen, bijvoorbeeld door een goede inventarisatie van het risico of voldoende instructie en toezicht. Dit komt slechts sporadisch voor. In dertien gevallen is de boete gematigd.

Een tweede veelvoorkomend ongeval is vallen van hoogte. Werken op hoogte komt minder vaak voor dan werken met machines. Ongeveer 5% van de werkenden werkt op hoogte. Meestal gaat het om ladders, steigers of hoogwerkers. Vergelijkbaar met werken met machines is de beheersing van het risico met name bij kleine bedrijven niet op orde. In iets meer dan de helft van de bedrijven waar wordt gewerkt op hoogte is er geen RI&E of is werken op hoogte niet opgenomen als risico. In bedrijven met minder dan 10 werknemers heeft bijna twee derde geen RI&E of staat werken op hoogte er niet in. Een grote meerderheid van de bedrijven neemt maatregelen om valgevaar te voorkomen. Het gaat hierbij meestal om organisatorische maatregelen zoals voorlichting en toezicht (71%). Bijna 60% neemt bronmaatregelen, zoals vervangen van arbeidsmiddelen voor een veiliger middel. Ruim 10% van de bedrijven neemt helemaal geen maatregelen om het risico te beheersen. Vaak gaat het om bedrijven in de sector Handel.

Ongevallen op hoogte hebben meestal betrekking op vallen van een ladder, trapje of opstapje. Deze slachtoffers hebben vaak geen blijvend letsel. Bij ladderongevallen valt de helft van de slachtoffers terwijl hij/zij de ladder beklimt of afdaalt. De andere helft was op hoogte aan het werk. Dat is opvallend, aangezien een ladder alleen gebruikt mag worden als werkplek als er geen veiliger arbeidsmiddel gebruikt kan worden, zoals een steiger of hoogwerker. Belangrijke oorzaken van het vallen van een ladder zijn het verliezen van de balans of het ontbreken van voldoende maatregelen. Zo was de ladder in veel gevallen niet goed beveiligd tegen wegschuiven of inklappen of was de ladder niet goed neergezet. Net als bij machine-ongevallen wordt aan een combinatie van voorwaarden niet voldaan. Niet alleen werd er relatief vaak gewerkt op een ladder terwijl dit niet de bedoeling was, ook werd de ladder vaak niet veilig gebruikt.

Slachtoffers die vallen van een dak, vloer of platform, lopen vaak ernstiger letsel op dan slachtoffers die van een ladder vallen. Vaak vallen zij van 2,5 meter of hoger. In een kwart van de bijna 100 ongevallen heeft dit geleid tot blijvend letsel bij het slachtoffer. Vaak verloor het slachtoffer de balans bij het uitvoeren van een activiteit, gleed uit of struikelde. Ook ontbrak regelmatig de (dak)randbeveiliging.

Inspecteurs stellen in bijna de helft van zaken waar iemand van een ladder of van een dak, vloer of platform valt een overtreding vast waarvoor een boete is opgelegd. Meestal wordt de ladder niet gebruikt waarvoor die is bedoeld of staat deze niet stabiel. Bij vallen van dak, vloer of platform heeft de werkgever in verreweg de meeste gevallen onvoldoende voorzieningen getroffen om valgevaar te voorkomen. Ook hier geldt dat boetes zelden worden gematigd. In tien gevallen is de boete gematigd, waarvan in 6 gevallen omdat het risico voldoende in de RI&E stond.

# 1 Inleiding

Het is van groot belang dat werkenden in Nederland hun werk veilig kunnen uitvoeren. Werkgevers en werknemers spannen zich hiervoor in door risico's te inventariseren, maatregelen te nemen om veilig werken te borgen en deze maatregelen na te leven. Desondanks gebeuren er ongevallen op de werkvloer. Werkgevers zijn verplicht deze ongevallen te melden bij de Inspectie SZW wanneer er sprake is van een dodelijke afloop, ziekenhuisopname of blijvend letsel. De Inspectie onderzoekt deze ongevallen en gaat na of de werkgever verwijtbaar heeft gehandeld. Wanneer een inspecteur constateert dat er een overtreding van de Arboret ten grondslag ligt aan het ongeval kan de werkgever bijvoorbeeld een waarschuwing of een boete krijgen.

Dit rapport geeft inzicht in de in 2020 bij de Inspectie gemelde arbeidsongevallen. In hoofdstukken twee en drie worden de aantallen meldingen en achtergrondkenmerken van de ongevallen beschreven. In hoofdstuk vier wordt dieper ingegaan op twee veelvoorkomende ongevalstypen: ongevallen met bewegende delen van een machine en vallen van hoogte. De cijfers over de ongevalstypen zijn afkomstig uit de Monitor Leren van Ongevallen. De monitor bestaat uit door inspecteurs ingevulde vragenlijsten waarin toedracht en oorzaken zijn vastgelegd van arbeidsongevallen die zijn afgesloten in 2020. Deze vragenlijst is in januari 2020 in gebruik genomen en is een grondige doorontwikkeling van de Storybuilder methode. Daarnaast wordt ook inzicht gegeven in de borging van deze twee risico's in bedrijven in Nederland. Hiervoor zijn in deze rapportage gegevens gebruikt uit Arbo in Bedrijf. Arbo in Bedrijf is een periodiek representatief onderzoek van de Inspectie SZW naar de arbeidsomstandigheden in Nederland. Arbo-inspecteurs verzamelen deze gegevens bij aselect getrokken bedrijven in Nederland. Zij bestuderen documenten als de RI&E en het basiscontract, maken een rondgang over de werkvloer en voeren een uitgebreid gesprek met de werkgever. Voor deze publicatie zijn gegevens gebruikt die verzameld zijn voor de edities van Arbo in Bedrijf (AiB in de grafieken) voor de jaren 2014, 2016 en 2018.<sup>1</sup> Ook zijn gegevens gebruikt die over het verslagjaar 2019 zijn verzameld, maar nog niet gepubliceerd.

---

<sup>1</sup> In 2014 en 2018 hebben inspecteurs gedetailleerde informatie over het arbeidsrisico werken op hoogte verzameld. Voor het arbeidsrisico machineveiligheid is dat het geval voor de editie 2016. Minder gedetailleerde informatie is verzameld in 2019, maar wel over beide arbeidsrisico's. Er worden geen trendgegevens gepresenteerd; waar gelijksoortige informatie over meerdere jaren beschikbaar was is dat samengenomen en gemiddeld. Bij de grafieken wordt telkens aangegeven waar de data aan ontleend zijn.

## 2 Ongevalsmeldingen

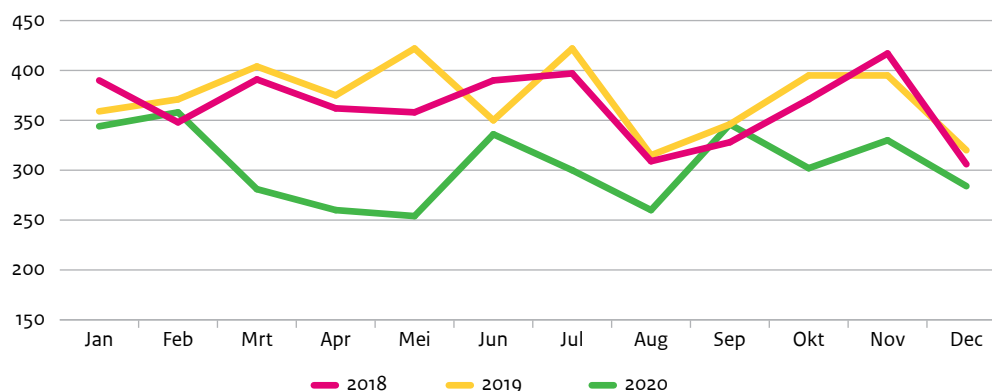
De Arbowet verplicht werkgevers om arbeidsongevallen direct te melden bij de Inspectie SZW wanneer sprake is van een dodelijke afloop, ziekenhuisopname (niet poliklinisch) of wanneer blijvend letsel wordt verwacht (artikel 9, eerste lid van de Arbowet). Als later blijkt dat er alsnog sprake is van een ziekenhuisopname of van blijvend letsel dat in verband kan worden gebracht met het arbeidsongeval, moet de werkgever het betreffende ongeval alsnog melden.

In 2020 ontving de Inspectie 3.655 meldingen van arbeidsongevallen. Hierbij waren in totaal 54 dodelijke slachtoffers te betreuren<sup>2</sup>. Dit aantal wijkt niet substantieel af van het aantal dodelijke slachtoffers in eerdere jaren dat altijd tussen de 50 en 70 ligt. Het aantal meldingen van arbeidsongevallen was in 2020 wel substantieel lager dan in 2019, toen de Inspectie 4.474 meldingen van arbeidsongevallen ontving.

De daling in ongevalsmeldingen wordt waarschijnlijk deels veroorzaakt door de maatregelen die zijn genomen om de corona pandemie te bestrijden. Hierin speelt mee dat grote groepen werknemers thuis zijn gaan werken en de economische activiteit in sectoren waar nog wel op locatie werd gewerkt in deze periode minder groot was (zie ook: Het werk in coronatijd, 2020)<sup>3</sup>.

In onderstaande figuur is te zien dat met name tijdens de eerste lockdown, vanaf half maart 2020 tot en met mei 2020, het aantal ongevalsmeldingen een stuk lager ligt dan in dezelfde maanden van eerdere jaren. Ook in andere maanden van 2020 is het aantal ongevalsmeldingen lager, maar is het verschil met 2019 minder groot.

**Figuur 2.1** Aantal ongevalsmeldingen per maand in 2018, 2019 en 2020



Uitgesplitst naar sector, zien we over het algemeen de grootste procentuele afname in ongevalsmeldingen in sectoren die delen van het jaar gesloten waren of waar veel werd thuisgewerkt. Uit cijfers van het CBS blijkt bijvoorbeeld dat de toegevoegde waarde<sup>4</sup> van de sectoren horeca en cultuur, sport en recreatie in 2020 het sterkst is gekrompen als gevolg van de verschillende lockdowns in 2020<sup>5</sup>. In de horeca is de toegevoegde waarde zelfs met bijna 41% gekrompen in 2020 ten opzichte van een jaar eerder. Dit is een van de sectoren waar het aantal ongevalsmeldingen het sterkst is afgenomen. Dit geldt ook voor de sector cultuur, sport en recreatie die met bijna 25% kromp in 2020. Energiebedrijven, de sector verhuur in

<sup>2</sup> Bij de ongevallen in 2020 vielen in totaal 81 dodelijke slachtoffers. Daarvan bleek na onderzoek in 27 gevallen sprake van een natuurlijke dood. Het totale aantal geregistreerde slachtoffers van dodelijke arbeidsongevallen komt daarmee uit op 54.

<sup>3</sup> Het werk in coronatijd (2020). Waarnemingen en ervaringen van de Inspectie SZW tijdens de pandemie.

<sup>4</sup> Het bruto binnenlands product (BBP) is de som van de toegevoegde waarde van alle bedrijfstakken.

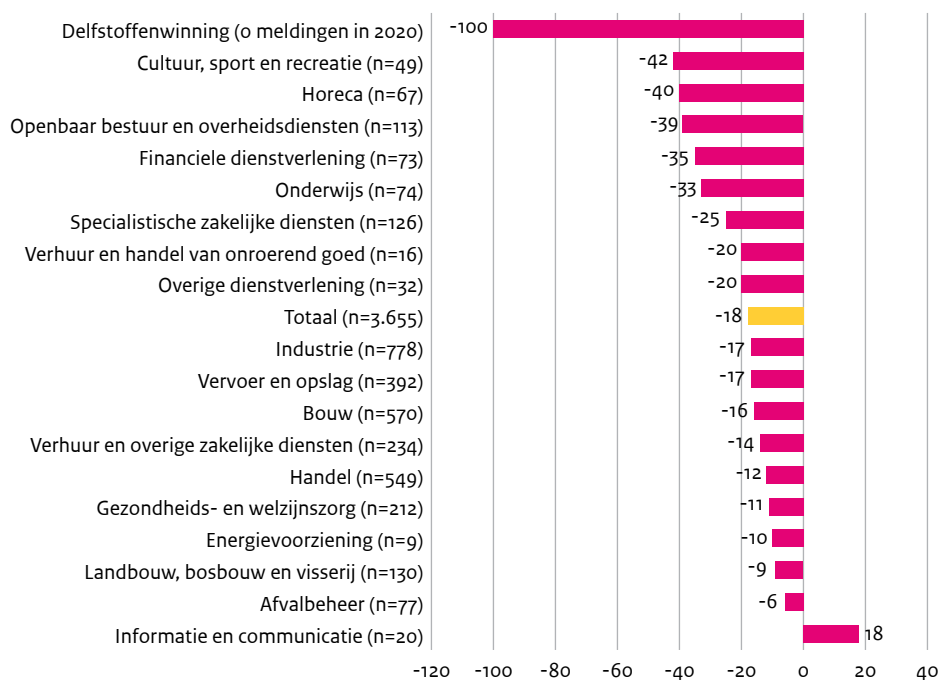
<sup>5</sup> CBS, 2020. [Economie krimpt met 0,1 procent in vierde kwartaal 2020 \(cbs.nl\)](https://www.cbs.nl/nl-nl/onderzoek-en-publicaties/2020/11/economie-kringt-01-procent-in-vierde-kwartaal-2020).



handel en onroerend goed en de landbouw en visserij deden het in 2020 iets beter dan een jaar eerder. Ook dat is terug te zien in de ongevalsmeldingen: hoewel er wel sprake is van een daling van het aantal meldingen, is deze procentueel een stuk lager dan het gemiddelde.

De relatie tussen economische ontwikkelingen en het aantal arbeidsongevallen is eerder ook al beschreven in de Staat van Arbeidsveiligheid (2018). Daarbij geldt niet alleen dat hoe meer mensen werken, hoe meer mensen risico lopen om slachtoffer te worden van arbeidsongevallen. Maar ook de druk op de productiecapaciteit, personeelstekorten en langere werkdagen spelen een rol bij het aantal arbeidsongevallen. Door de coronacrisis is de invloed van die factoren in veel sectoren tot een minimum beperkt, hetgeen waarschijnlijk heeft bijgedragen aan de daling in ongevallen.

**Figuur 2.2.** Procentuele wijzigingen in ongevalsmeldingen in 2020 ten opzichte van 2019 naar sector<sup>6</sup>

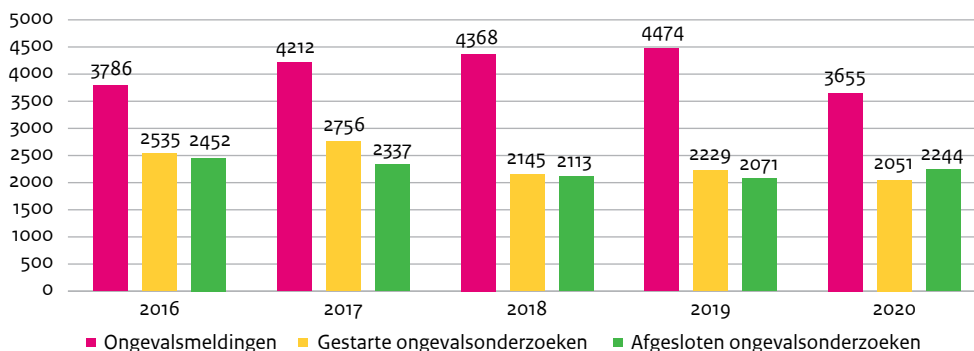


<sup>6</sup> Voor 134 ongevalsmeldingen is de sector onbekend. Het percentage meldingen in de delfstoffenwinning daalt met 100% omdat het aantal meldingen van 1 naar 0 is gegaan. Informatie en communicatie is de enige sector waarin een stijging zichtbaar is van 17 naar 20 meldingen.

### 3 Gestarte en afgeronde ongevalsonderzoeken

De Inspectie SZW onderzoekt de meldingsplichtige arbeidsongevallen met voldoende aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. In 2020 heeft dit geleid tot 2.051 ongevalsonderzoeken. In vergelijking met 2018 en 2019 heeft een iets groter percentage van de meldingen tot een onderzoek geleid (50% in 2018 en 2019 en 56% in 2020). Het aantal afgesloten ongevalsonderzoeken steeg in 2020 met 8 procent naar 2.244. Een verklaring hiervoor is dat niet-spoedeisende zaken tijdens de corona pandemie op een andere manier zijn opgepakt, waardoor de zaaktijd korter was en er daardoor meer zaken konden worden afgerond.

**Figuur 3.1** Aantal ontvangen ongevalsmeldingen, op grond daarvan gestarte ongevalsonderzoeken en afgesloten ongevalsonderzoeken in de periode 2016 t/m 2020



#### Aangepast ongevalsonderzoek tijdens Corona

In de reguliere situatie gaat een inspecteur ter plaatse, zodra bij de Inspectie SZW een melding wordt gemaakt van een ongeval. Vervolgens start de inspecteur een ongevalsonderzoek. Het ongevals-onderzoek richt zich op de toedracht van het ongeval en in hoeverre er sprake is van een overtreding die direct ten grondslag ligt aan het ongeval. Ook de feiten en omstandigheden rondom de causale overtreding en de mate van verwijtbaarheid worden onderzocht. Als geen overtredingen worden geconstateerd sluit de inspecteur de zaak af. Indien er uit het ongevalsonderzoek blijkt dat er sprake is van een causale overtreding, wordt er een boeterapport opgemaakt.

Tijdens de eerste lockdown heeft de Inspectie SZW een nieuwe werkwijze ontwikkeld om niet-spoedeisende ongevallen te onderzoeken.<sup>7</sup> Het uitgangspunt hierbij was dat de inspecteur op afstand zijn werk kon doen en dat naar aanleiding van het ongeval door de Inspectie SZW toch een interventie werd ondernomen om de veiligheid in bedrijven te vergroten.

In deze werkwijze is de werkgever verzocht om het ongeval zelf te onderzoeken en maatregelen te nemen ten behoeve van een veilige werkomgeving. Allereerst is telefonisch aan de werkgever gevraagd een feitenrelaas van het ongeval op te stellen. In dit feitenrelaas moest de werkgever de toedracht van het ongeval opnemen, foto's van de situatie, namen van getuigen en slachtoffers, de RI&E en het plan van aanpak. Ook gaf de werkgever aan welke maatregelen hij naar aanleiding van het ongeval had genomen of van plan was te nemen. Op basis van het ontvangen feitenrelaas stelde de inspecteur nadere

<sup>7</sup> De dodelijke ongevallen en ongevallen met ernstig letsel zijn buiten beschouwing gelaten en werden door de strafrecht-pool opgepakt. Ten aanzien van de spoedeisende ongevallen die rechtstreeks werden uitgezet bij de inspecteurs veranderde niets aan de oorspronkelijk werkwijze.

vragen per telefoon en droeg verbetermaatregelen aan. Uiteraard werd ook contact opgenomen met het slachtoffer en hij/zij ontving een brief van de melding.

Na de versoepeling van de eerste lockdown is een deel van de bedrijven, geselecteerd op basis van het feitenrelaas en de verbetermaatregelen, alsnog geïnspecteerd. Hierbij is geen ongevalsonderzoek uitgevoerd, maar heeft de inspecteur bekeken of het bedrijf de maatregelen die het had aangegeven ook heeft uitgevoerd. Indien zaken niet in orde waren, heeft de inspecteur gehandhaafd.

### Start gedifferentieerde aanpak

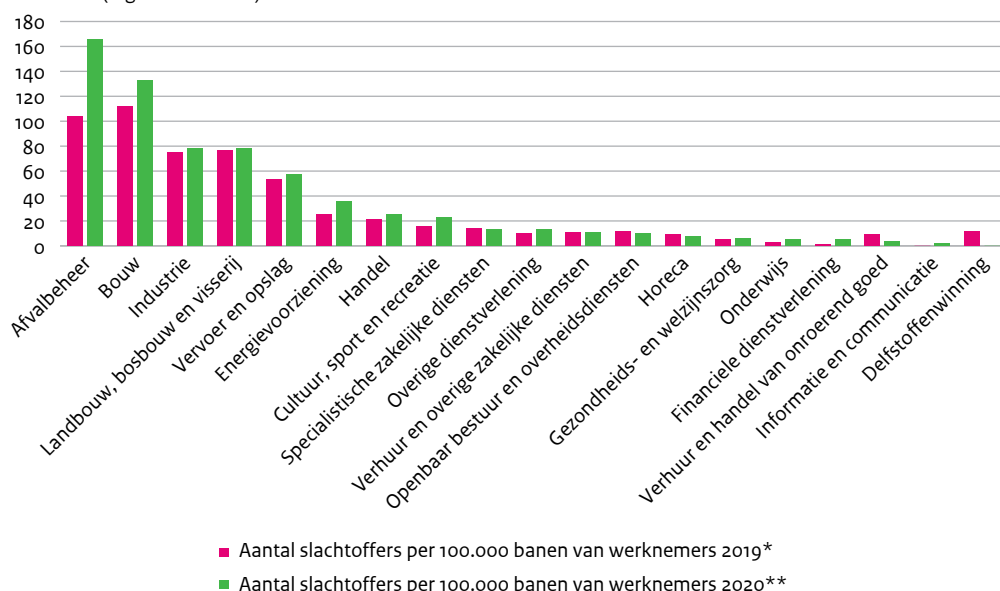
Tot 1 oktober 2020 richtte het ongevalsonderzoek zich op het achterhalen van een overtreding van de Arbowet die direct tot het ongeval heeft geleid. Indien daar sprake van is, wordt een boeterapport opgesteld. Vanaf deze datum onderzoekt de Inspectie de ongevallen gedifferentieerd. Dat wil zeggen dat afhankelijk van het letsel, de mate waarin een bedrijf zijn arbozorgsysteem op orde heeft en afhankelijk van het type ongeval een andere interventie wordt gekozen. Vanzelfsprekend op basis van vooraf vastgestelde criteria. De volgende interventies zijn mogelijk. Een bedrijf kan worden gevraagd het ongeval zelf te onderzoeken en een verbeterplan op te stellen, de inspecteur kan de arbeidsplaats inspecteren en de inspecteur kan besluiten het ongeval af te sluiten zonder verder onderzoek. In 2020 zijn 149 ongevallen op deze wijze onderzocht. Het eerste jaar (tot 1 oktober 2021) is een leer- en experimenteerjaar, zodat de aanpak verder kan worden verbeterd.

## 3.1 Kenmerken van bedrijven en slachtoffers

### 3.1.1 Bedrijfskenmerken

Uitgegaan van afgesloten zaken, gebeurden in 2020 relatief gezien de meeste ongevallen in de sectoren afvalbeheer, bouw, industrie en landbouw/bosbouw/visserij. Per 100.000 banen krijgen hier de meeste werknemers te maken met een ongeval. Dit zijn dezelfde sectoren als eerdere jaren.

**Figuur 3.2** Aantal slachtoffers van arbeidsongevallen per 100.000 banen<sup>8</sup> van werknemers in 2019 en 2020 naar sector (afgesloten zaken)



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken (n = 2.260) en CBS.

<sup>8</sup> De cijfers van 2019 wijken iets af van de cijfers in de vorige rapportage omdat destijds is uitgegaan van voorlopige cijfers. Het aantal banen van werknemers per december 2020 is op het moment van schrijven nog niet bekend bij het CBS. Daarom is uitgegaan van de cijfers van december 2019. Dit kan ertoe leiden dat een (lichte) vertekening optreedt van het aantal ernstige arbeidsongevallen per 100.000 banen van werknemers.

\* De cijfers van 2019 wijken iets af van de cijfers in de vorige rapportage omdat destijds is uitgegaan van voorlopige cijfers.

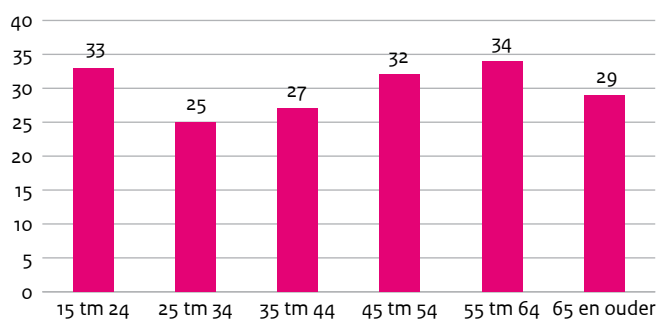
\*\* Het aantal banen van werknemers per december 2020 is op het moment van schrijven nog niet bekend bij het CBS. Daarom is uitgegaan van de voorlopige cijfers van december 2019. Dit kan ertoe leiden dat een (lichte) vertekening optreedt van het aantal ernstige arbeidsongevallen per 100.000 banen van werknemers.

Verder is het zo dat, net als in andere jaren, de meeste slachtoffers vallen in kleine bedrijven. Per 100.000 banen in kleine bedrijven (minder dan 10 werknemers) worden 71 werkenden slachtoffer van een ongeval. Per 100.000 banen in grote bedrijven (100 en meer werknemers) zijn dit er negen.

### 3.1.2 Slachtofferkenmerken

Bijna negen op de tien slachtoffers van een arbeidsongeval is man. Daarnaast zijn jongeren tot en met 24 jaar relatief vaak slachtoffer van een arbeidsongeval net als werknemers tussen 55 en 64. Ongevallen onder jongeren vinden het vaakst plaats in de sectoren industrie, bouw en handel. Zij lopen daarbij vaak botbreuken of wonden op.

**Figuur 3.3** Leeftijdverdeling van slachtoffers van ernstige arbeidsongevallen per 100.000 arbeidsjaren<sup>9</sup> in 2016 t/m 2020 (afgesloten zaken)



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2016 tot en met 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken (n=11.249) en CBS.

Net als voorgaande jaren is bijna een vijfde van de slachtoffers als uitzendkracht werkzaam zie (figuur 3.4). Het aandeel uitzendkrachten lijkt daarmee relatief hoog. Schattingen van de Flex-Barometer<sup>10</sup> gaan uit van 213.000 uitzendkrachten in het vierde kwartaal van 2020. Volgens het CBS<sup>11</sup> waren er in datzelfde kwartaal 9 miljoen mensen met betaald werk. Dit betekent dat ongeveer 2,3 procent van de werkenden uitzendkracht is. Dat uitzendkrachten vaker slachtoffer zijn van een ongeval op het werk dan vaste werknemers komt overeen met de bevindingen uit eerder onderzoek<sup>12</sup>.

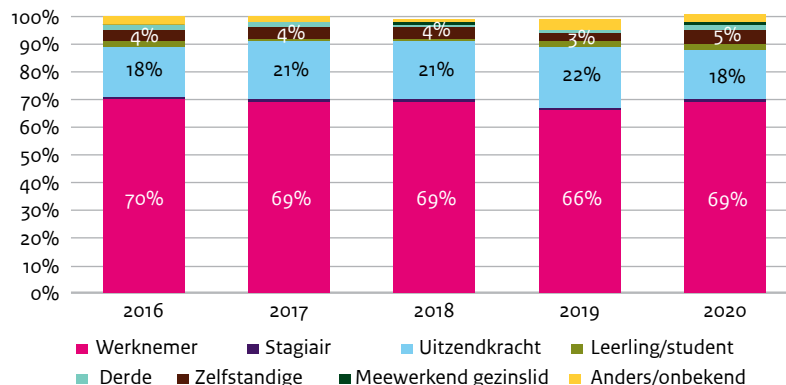
<sup>9</sup> Het gemiddeld aantal arbeidsongevallen per 100.000 banen (arbeidsvolume) naar leeftijdscategorie is alleen gebaseerd op ongevallen met werknemers, uitzendkrachten en stagiairs. Het arbeidsvolume van 2020 is op het moment van schrijven nog niet bekend bij het CBS. Daarom is uitgegaan van de voorlopige cijfers van 2019. Dit kan tot een (lichte) vertekening leiden.

<sup>10</sup> <http://www.flexbarometer.nl/>

<sup>11</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-arbeidsmarkt/werkenden>

<sup>12</sup> <https://lerenveiligheid.nl/nieuws/resultaten-verdiepingsonderzoek-flexwerkers-gepubliceerd>

**Figuur 3.4** Arbeidsrelatie van slachtoffers van ernstige arbeidsongevallen in 2020 (afgesloten zaken)



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken (n=2.060)

### 3.2 Overtredingen en achtergronden van ongevallen

Als bij onderzoek van een arbeidsongeval blijkt dat de werkgever in overtreding is, handhaaft de Inspectie SZW. In 2020 is er in 1.031 afgeronde ongevalsonderzoeken een overtreding geconstateerd. Hieronder staat beschreven welke overtredingen in 2020 zijn geconstateerd bij afgeronde ongevals- onderzoeken. Relatief het vaakst is een overtreding geconstateerd op artikel 9 van de Arbeids- omstandighedenwet. Deze overtredingen hebben betrekking op het niet (tijdig) melden van ernstige arbeidsongevallen of het niet voeren van een registratie van ongevallen die hebben geleid tot een verzuim van meer dan drie dagen. Voor de overtredingen in 2020 geldt dat ze allemaal betrekking hebben op het niet tijdig melden van arbeidsongevallen. In de meeste gevallen heeft de werkgever het ongeval alsnog zelf gemeld, maar niet binnen de gestelde termijn. Op de tweede plek staat de deugde- lijkheid van arbeidsmiddelen, artikel 7.4. Dit artikel schrijft voor dat een arbeidsmiddel bestaat uit deugdelijk materiaal, deugdelijk is geconstrueerd en zodanig is geplaatst en wordt gebruikt dat het gevaar dat zich een ongewilde gebeurtenis voordoet wordt voorkomen.

**Tabel 3.5** Top 10 van geconstateerde overtredingen bij in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken

Rangorde	Wetsartikel	2020 Aantal	%
1	Melding ongevallen (art. 9, Arbeidsomstandighedenwet)	204	14%
2	Deugdelijkheid arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen (art. 7.4 Arbeidsomstandighedenbesluit)	166	12%
3	Voorkomen valgevaar (art. 3.16, Arbeidsomstandighedenbesluit)	164	11%
4	Inventarisatie en evaluatie van risico's (art. 5 Arbeidsomstandighedenwet)	125	9%
5	Montage, demontage, onderhoud, reparatie en reiniging van arbeidsmid- delen (art. 7.5 Arbeidsomstandighedenbesluit)	114	8%
6	Geschiktheid arbeidsmiddelen (art. 7.3 Arbeidsomstandighedenbesluit)	101	7%
7	Voorkomen gevaar van bewegende voorwerpen (art. 3.17 Arbeidsomstandighedenbesluit)	86	6%
8	Veiligheidsvoorzieningen i.v.m. bewegende delen van arbeidsmiddelen (art. 7.7 Arbeidsomstandighedenbesluit)	82	6%
9	Gebruik mobiele arbeidsmiddelen (7.17c Arbeidsomstandighedenbesluit)	50	4%
10	Algemene vereisten inrichting arbeidsplaatsen (art. 3.2 Arbeidsomstan- dighedenbesluit)	46	3%
<b>Totaal</b>		<b>1.138</b>	<b>79%*</b>

\* Bij 2020 afgeronde zaken zijn in 1.031 onderzoeken overtredingen vastgesteld. In totaal gaat het om 1.439 overtredingen. 79% (n=1.138) van die overtredingen had betrekking op een onderwerp uit de top 10.

## 4 Oorzaken van ongevallen

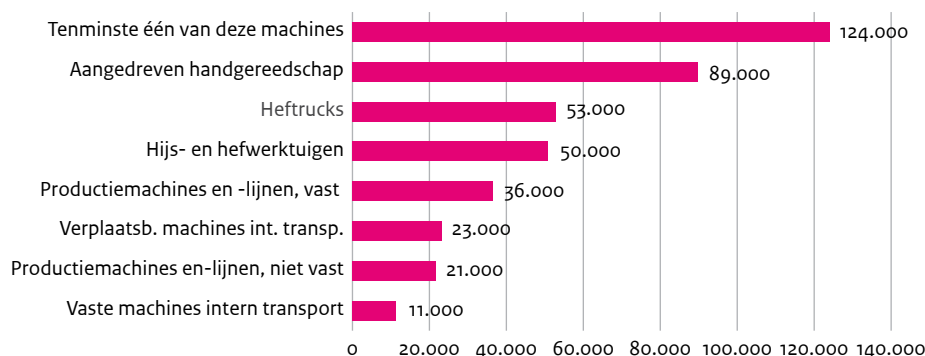
In dit hoofdstuk gaan we dieper in op twee risico's die vaak ten grondslag liggen aan ongevallen, te weten: machineveiligheid en werken op hoogte<sup>13</sup>. Van alle ongevallen heeft 29% betrekking op vallen van hoogte en 19% betreft ongevallen met machines. Van elk risico laten we zien hoeveel mensen eraan worden blootgesteld, wat bedrijven doen om deze risico's te beheersen, hoe vaak bij de Inspectie ongevallen worden gemeld die hieruit voortkomen en wat daarvan de oorzaken zijn.

### 4.1 Machineveiligheid

Machineveiligheid speelt in ongeveer een derde van alle bedrijven in Nederland een rol. In totaal werken naar schatting 1,5 mln. mensen met machines, dat is ongeveer 20% van alle werkenden.

Bedrijven werken met verschillende soorten machines. Veel gebruikte machines zijn aangedreven handgereedschap (zoals cirkelzagen en slijpmachines), heftrucks, hijs- en hefwerktuigen en productiemachines. Met name in de industrie, bouw en handel wordt gewerkt met machines.

**Figuur 4.1** Gebruikte machines in bedrijven (afgerond op duizendtallen), AiB 2016 (N=124.000; n=1.440)<sup>14</sup>



Niet in alle bedrijven wordt gewerkt met machines waarvan duidelijk is dat ze voldoen aan de hedendaagse eisen voor gezond en veilig werk. Machines van na 1995 moeten voldoen aan de eisen van de Machinerichtlijn gebaseerde Warenwetbesluit Machines. Als dit het geval is krijgen ze een CE markering van de fabrikant. In 30% van de bedrijven wordt echter nog gewerkt met machines van voor 1995 zonder CE-markering (AiB 2016). In deze bedrijven gaat het meestal om minder dan een kwart van de machines. Dit geldt zowel voor grote als voor kleine bedrijven.

<sup>13</sup> De cijfers over de ongevalstypen zijn afkomstig uit de Monitor Leren van Ongevallen. De monitor bestaat uit door inspecteurs ingevulde vragenlijsten waarin toedracht en oorzaken zijn vastgelegd van arbeidsongevallen die zijn afgesloten in 2020. In totaal zijn er in 2020 voor 1.602 afgesloten ongevalsonderzoeken vragenlijsten ingevuld.

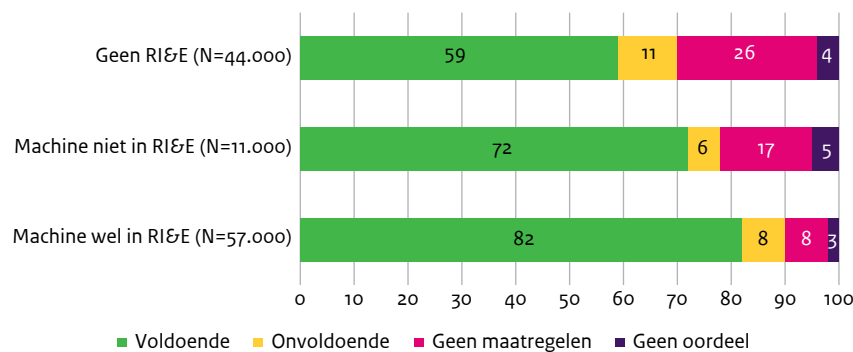
<sup>14</sup> De vanuit AiB gepresenteerde cijfers zijn schattingen op basis van steekproeven met telkens een zekere omvang n. Dat geldt altijd voor de onderverdelingen en vaak ook voor de aangegeven populatie-aantallen N. De hier genoemde N van 124.000 is als volgt geschat: uit de (gestratificeerde) steekproef van 2.787 bezochte bedrijven in 2016 bleek dat er (gewogen) bij 41% daarvan sprake was van het werken met machines (dat was het geval bij 1.440 van de bezochte bedrijven, die de basis vormden voor de onderverdeling naar type machines). Volgens CBS waren er in 2016 301.400 bedrijven met werknemers in Nederland; 41% daarvan geeft genoemde 124.000. Schattingen (van onderverdelingen in subgroepen) zijn beperkt betrouwbaar en nauwkeurig als de steekproefomvang in de subgroep kleiner dan 100 is. Waar dat het geval is wordt dat in de grafieken aangegeven.

#### 4.1.1 Beheersing van het risico machineveiligheid door bedrijven

In de monitor Arbo in bedrijf (AiB) kijken inspecteurs in hoeverre bedrijven borgen dat werknemers veilig kunnen werken met machines. Hierbij zijn verschillende zaken van belang. Allereerst of het bedrijf in de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) aandacht heeft voor machineveiligheid. Daarnaast moet het bedrijf maatregelen treffen om veilig werken mogelijk te maken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het gebruik van gecertificeerde machines en voorlichting over werken met machines.

Uit Arbo in bedrijf blijkt dat in bijna de helft van de bedrijven óf de RI&E ontbreekt (39%) óf machineveiligheid niet in de RI&E is opgenomen (10%). Dit geldt met name bij kleinere bedrijven tot 10 werknemers. In de gevallen waar veilig werken met machines in de RI&E stond, beoordeelde de inspecteur de maatregelen veel vaker als voldoende of goed (zie figuur 4.2). Hiermee lijkt aandacht voor machineveiligheid in de RI&E een belangrijke voorwaarde om voldoende maatregelen te nemen.

**Figuur 4.2** Percentage bedrijven waar risico machineveiligheid speelt, naar oordeel maatregelen op Risico en status RI&E, gemiddeld AiB 2016, 2019\* (N=112.000; n=2.069)

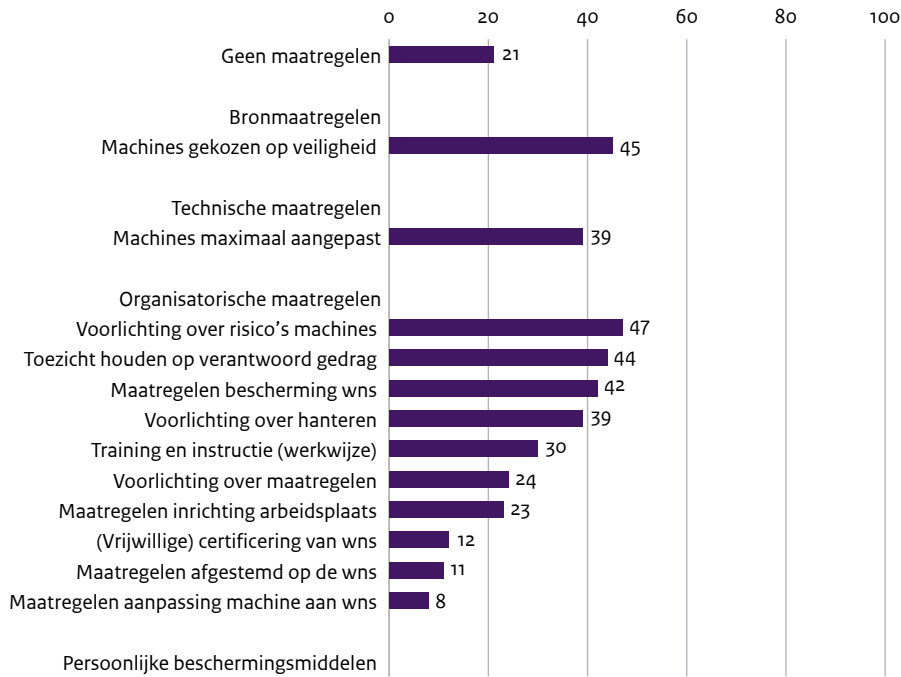


\* De categorie "onbekend of hoogte in RI&E staat" is hier weggelaten; dat gaat om 2.500 van de totaal 115.000 bedrijven.

Om veilig werken met machines te borgen, kunnen bedrijven verschillende typen maatregelen nemen. Het meest effectief zijn bronmaatregelen. Dit zijn maatregelen die de oorzaak van het probleem wegnemen. Bij machines gaat het hierbij om het kiezen van machines waarbij (zoveel als mogelijk) de gevaren niet aanwezig zijn. Bijvoorbeeld door het vervangen van oude of ondeugdelijke machines. Bij andere type maatregelen wordt geprobeerd de risico's van het werken met machines zoveel mogelijk te beperken. Het gaat dan om technische maatregelen, zoals het afschermen en/of beveiligen van gevaarlijke zones. Tot slot, kunnen er organisatorische maatregelen worden genomen, zoals een veilige inrichting van de arbeidsplaats, voorlichting, onderricht of toezicht.

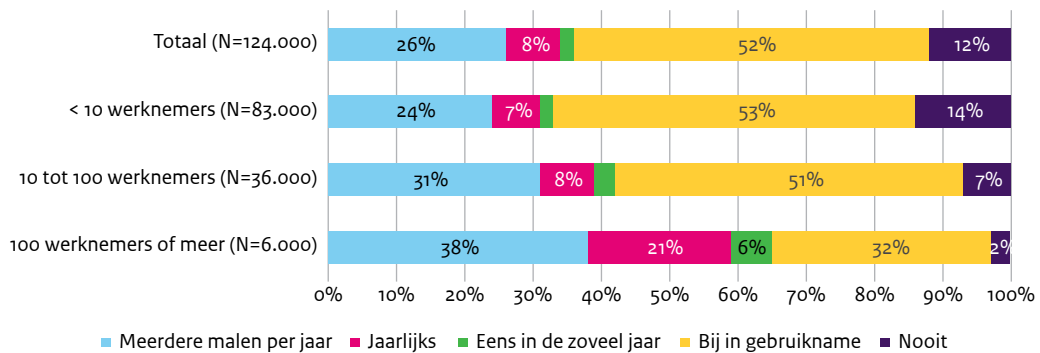
Uit cijfers van Arbo in bedrijf blijkt dat een vijfde van de bedrijven helemaal geen maatregelen neemt om veilig werken met machines te bevorderen (zie figuur 4.3). Bijna de helft van alle bedrijven kijkt bij de aanschaf van machines naar de veiligheid, zodat risico's zich überhaupt minder voordoen. Bijna vier op de tien bedrijven neemt technische maatregelen en past de machines dusdanig aan dat de gevaren zoveel mogelijk worden beperkt. Verder betreft een groot deel van de maatregelen organisatorische maatregelen, zoals inrichting van de arbeidsplaats, afstemmen van machines en voorlichting en instructie.

**Figuur 4.3** Maatregelen die bedrijven nemen om machineveiligheid te borgen (%); AiB 2016 (N=124.000; n=1.440)



Werknemers worden vooral bij in gebruik name van de machine geïnstrueerd. Dit gebeurt met name in grote bedrijven: de meerderheid van de bedrijven met meer dan 100 werknemers geeft (59%) minimaal jaarlijks een instructie.

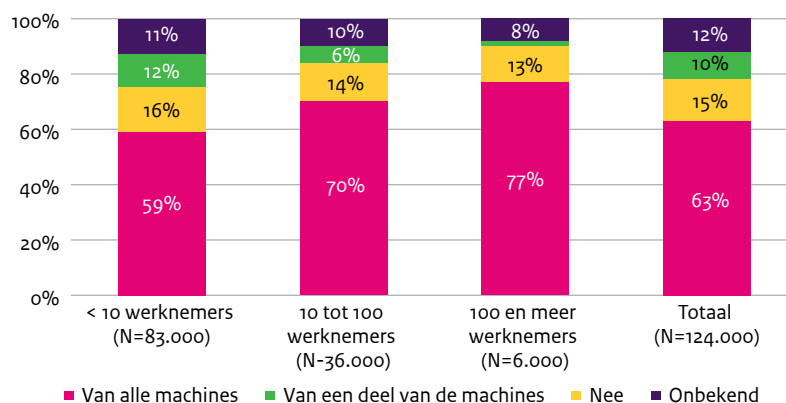
**Figuur 4.4** Percentage bedrijven dat met machines werkt naar frequentie instructie en grootteklasse, AiB 2016 (N=124.000; n=1.440)



Voor machines van na 1995 zijn fabrikanten/leveranciers verplicht bij CE gemarkeerde machines een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing te leveren. In de meeste bedrijven (63%) gebruikt de werkgever, zoals voorgeschreven, voor alle machines een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. 15% van de werkgevers doet dit slechts voor een deel van de machines en 10% gebruikt helemaal geen Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Grote bedrijven maken relatief gezien vaker gebruik van deze gebruiksaanwijzingen: 77% van de bedrijven met 100 of meer werknemers tegenover 70% van de bedrijven met 10 tot 100 werknemers en 59% van de bedrijven met minder dan 10 werknemers.

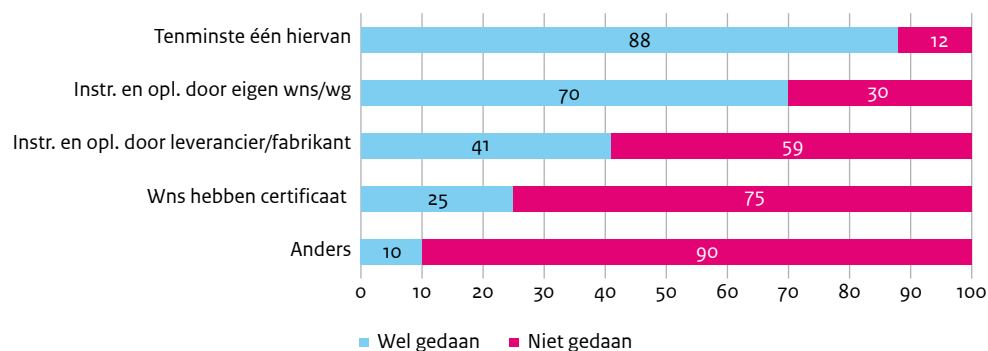


**Figuur 4.5** Percentage bedrijven dat met machines werkt met een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing uitgesplitst naar grootteklasse, AiB 2016 (N=124.000; n=1.440)



Om ervoor te zorgen dat machines ook conform de gebruiksaanwijzing worden gebruikt, kunnen specifieke instructies worden gegeven. De meeste werkgevers kiezen ervoor om dit zelf te doen (70%). Bij ruim 40% van de werkgevers geeft de leverancier/fabrikant een opleiding of instructie. Een kwart van de werknemers heeft de instructie afgerond met een certificaat. Een klein deel van de werkgevers maakt hier helemaal geen gebruik van (12%).

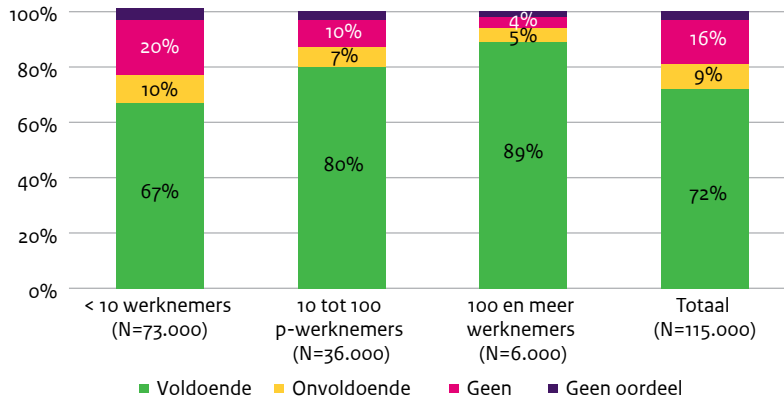
**Figuur 4.6** Type instructies dat bedrijven geven ten aanzien van de Nederlandstalige gebruiksaanwijzing, AiB 2016 (%; N=97.000; n=1.065) [meerdere typen mogelijk]\*



\*bij 27.000 bedrijven met machines is geen Nederlandstalige gebruiksaanwijzing aanwezig

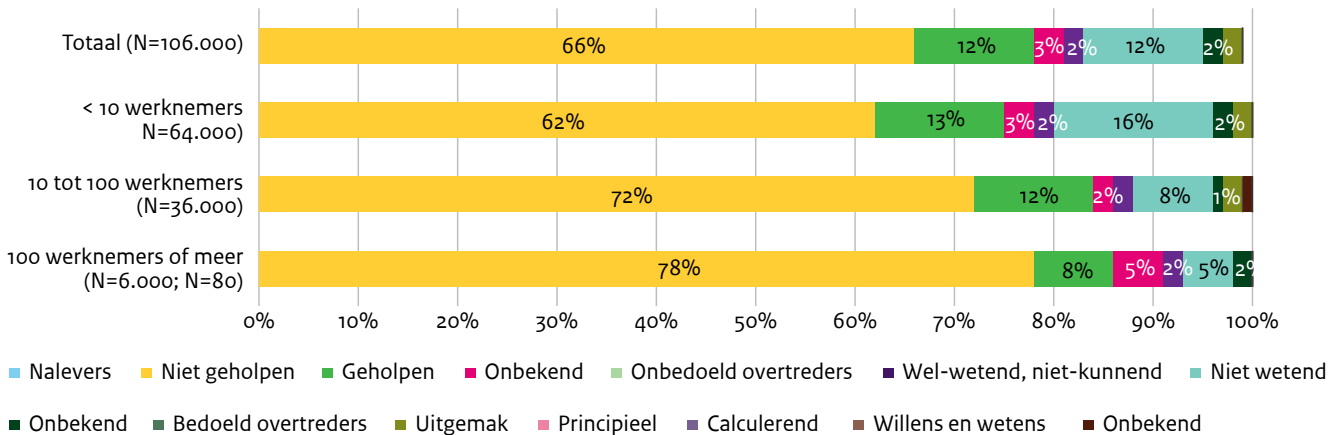
Tot slot, is regelmatig onderhoud van machines van belang. Uit Arbo in Bedrijf blijkt dat 62% van de kleine bedrijven de machines periodiek onderhoudt. Van de middelgrote bedrijven werkt ruim 80% met een periodieke keuring. Grote bedrijven doen dit bijna allemaal. Bij een vijfde van de bedrijven vindt onderhoud van de machines alleen plaats bij (reparatie van) een mankement of storing. In Arbo in Bedrijf geven inspecteurs een oordeel over de door bedrijven genomen maatregelen om machineveiligheid te borgen. In twee derde van de bedrijven zijn de maatregelen voldoende. In bijna een derde van de bedrijven worden daarentegen geen maatregelen genomen of zijn de genomen maatregelen volgens de inspecteur onvoldoende. Met name bij kleine bedrijven zijn er geen of onvoldoende maatregelen (30%).

**Figuur 4.7** Percentage bedrijven waar risico machineveiligheid speelt, naar oordeel maatregelen op risico, per grootteklasse, gemiddeld AiB 2016, 2019 (N=115.000; n=2.129)



Inspecteurs hebben ook aangegeven wat de motieven zijn van werkgevers om de wettelijke bepalingen ten aanzien van machineveiligheid al dan niet na te leven. De meeste nalevende werkgevers doen dit uit intrinsieke motivatie. Een klein deel is te categoriseren als gedwongen nalevers en leeft na uit angst voor bijvoorbeeld boetes. Als werkgevers overtreden is dat meestal uit onwetendheid.

**Figuur 4.8** Percentage bedrijven waar machineveiligheid speelt, naar type werkgever en motief, AiB 2019 (%), (N=106.000; n=689)



#### 4.1.2 Ongevallen met machines

Hierboven is beschreven welke maatregelen bedrijven nemen ten aanzien van machineveiligheid. Desondanks worden er bij de Inspectie SZW relatief veel ongevallen gemeld met machines (n=311). De meeste van deze ongevallen hebben betrekking op contact met bewegende delen van een machine (n=252).<sup>15</sup> Het gaat daarbij bijvoorbeeld om ongevallen met zaagmachines, verpakkingsmachines, en ongevallen met transportbanden. Dit type ongeval vindt meestal plaats in de industrie (50%), handel (16%) en bouw (12%) en heeft vaak ernstig letsel tot gevolg. In ruim 69% van de gevallen is er sprake van blijvend letsel. In bijna 80% van deze gevallen gaat het om amputatie van vingers of handen.

In ruim de helft (51%) van ongevallen met bewegende delen van een machine was het slachtoffer bezig de machine te bedienen. Het gaat hier, in ruim driekwart van de gevallen, om het invoeren in of gebruik-

<sup>15</sup> Dit gaat om ongevallen waarvoor een aanvullende vragenlijst is ingevuld door inspecteurs. Omdat niet bij elk afgesloten ongevalsonderzoek in 2020 een vragenlijst is ingevuld, ligt het daadwerkelijk aantal bij de Inspectie gemelde ongevallen waarschijnlijk iets hoger.

ken van de machine, het goed leggen van een product in de machine of het afstellen of instellen van een machine. In 40% van de gevallen was er sprake van schoonmaak of onderhoud aan de machine. Daarbij stond in de meeste gevallen de machine nog aan of standby. Een op de vijf slachtoffers dacht echter dat de machine volledig uit was (zie figuur 4.9). Uit de verzamelde data wordt niet duidelijk waarom het slachtoffer dit dacht. Uit individuele casussen kan deze informatie wel worden herleid. Een voorbeeld is dat het slachtoffer de computer die de productielijn bediende uitzette en daarmee in de veronderstelling was ook de machine te hebben uitgeschakeld (zie casus hieronder).

### Verstopping in een machine

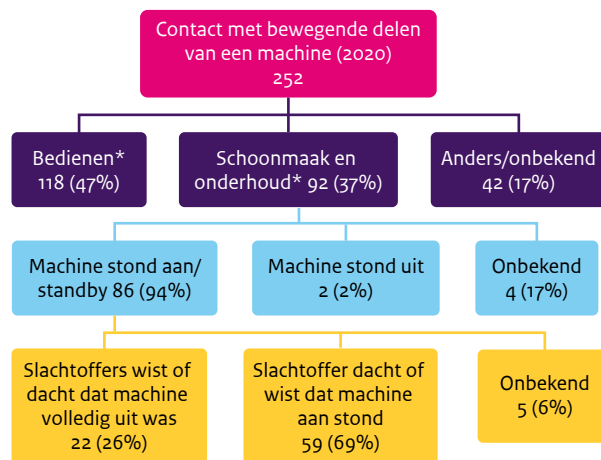
Bij een productiebedrijf werken verschillende werknemers met machines. Vaak worden de machines bediend door vaste krachten van het bedrijf, maar er wordt ook gewerkt op detachingsbasis, afhankelijk van het werk dat gedaan moet worden. Een van de uitzendkrachten was op het moment van het ongeval verantwoordelijk voor de machines van een van de productielijnen.

Op enig moment zag de werknemer dat er geen product meer kwam, waarna hij op zoek ging naar de mogelijke oorzaak hiervan. Al snel bleek dat er sprake was van een verstopping. Een dergelijke storing komt vaker voor. Ongeveer een keer per maand dient dit probleem zich aan. De werknemer wilde het probleem verhelpen en schakelde de computer waarmee de lijn bediend werd uit.

De werknemer dacht dat de lijn nu helemaal was uitgeschakeld. Achteraf bleek de productielijn niet geheel uitgeschakeld en spanningsloos. Toen hij met een schroevendraaier probeerde het product los te krijgen begon deze te draaien en werd een deel van zijn vinger afgesneden. Volgens de werkgever had de werknemer niet mogen beginnen met de werkzaamheden, maar had hij de storing moeten melden. Het wordt uit het onderzoek niet duidelijk in hoeverre deze procedure bekend was bij de werknemer. De werknemer geeft aan dat hij eerder ook een storing heeft opgelost en dat de verantwoordelijke vaak niet in de buurt is en dat ze het dan zelf oplossen. Daarbij geeft de werknemer aan dat ze achterliepen op de productie en dat hij onvoldoende tijd had om zijn werkzaamheden uit te voeren. De werkgever heeft een andere lezing van het verhaal. Volgens hem was de procedure wel helder en was er geen sprake van werkdruk.

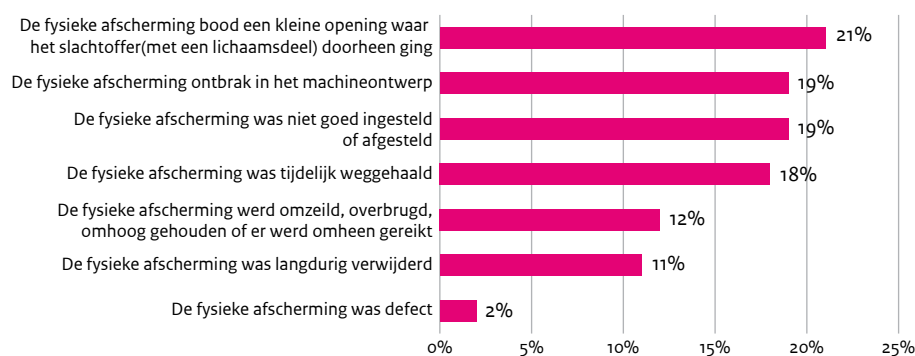
In dit ongeval legt de Inspectie een boete op voor het niet uitschakelen of druk- of spanningsloos maken van de machine tijdens onderhoudsreparatie en reinigingswerkzaamheden.

**Figuur 4.9** Contact met bewegende delen van een machine – schoonmaak en onderhoud (afgesloten zaken; n=252)



De fysieke afscherming speelt bij het voorkomen van ongevallen een grote rol. In 64% van de ongevallen bleek ten minste een onderdeel hiervan niet op orde. In een vijfde van de gevallen bood de fysieke afscherming een kleine opening waardoor het slachtoffer in aanraking kwam met de bewegende delen van een machine. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om slachtoffers die met hun vingertop via een kleine opening bij een lopende band in aanraking komen met de machine. Ook was er regelmatig sprake van het niet goed afstellen van fysieke afscherming of ontbrekende fysieke afscherming. In 12% werd de afscherming bewust omzeild. Ook hier is niet duidelijk waarom het slachtoffer dit deed.

**Figuur 4.10** Contact met bewegende delen van een machine – wat ging er mis met de fysieke afscherming\* [meerdere antwoorden mogelijk; afgesloten zaken; n=232]\*\*



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken met aanvullende vragenlijst. Het betreft machineongevallen die hebben plaatsgevonden vanaf 1 januari 2020 volgens opgaaf van de betrokken inspecteur

\* De in de figuur genoemde aspecten zijn in de vragenlijst voorgelegd aan inspecteurs met de vraag of dit aspect wel of niet heeft bijgedragen aan het ongeval.

\*\* Er zijn 252 ongevallen met bewegende delen van een machine onderzocht. In 20 gevallen is de oorzaak van het ongeval niet ingevuld.

Een andere manier om veilig werken met machines te garanderen is ervoor te zorgen dat gevaarlijke delen van een machine, zoals bewegende delen, buiten bereik van de gebruiker zijn. In ruim twee derde van de gevallen maakte het slachtoffer bedoeld of onbedoeld een beweging in de gevarenzone van een machine waarbij hij in contact kwam met bewegende delen van de machine. In bijna driekwart van deze situaties was ook een of meerdere aspecten van de fysieke afscherming niet op orde. Naast menselijk handelen, maakte in een kwart van de gevallen de machine een onbedoelde of plotselinge beweging. Ook hierbij was vaak iets mis met de fysieke afscherming (67%).

### 4.1.3 Geconstateerde overtredingen

In ruim de helft van de bovenstaande machine-ongevallen is een boete opgelegd<sup>16</sup>. De meeste overtredingen hebben in deze gevallen betrekking op montage, demontage, onderhoud, reparatie en reiniging van arbeidsmiddelen. Daarbij gaat het meestal om het niet druk- of spanningsloos maken van de machine of als dit niet mogelijk is het nemen van voldoende andere maatregelen om de werkzaamheden veilig uit te voeren. Dit is overeenkomstig met de analyse van de oorzaken van de ongevallen waaruit blijkt dat slachtoffers regelmatig een machine onderhouden of schoonmaken die niet (volledig) uit stond. Ook ten aanzien van fysieke afscherming constateren inspecteurs vaak overtredingen.

Wanneer de Inspectie een boete oplegt, kan deze worden gematigd als de werkgever aantoont dat hij inspanningen heeft verricht om de overtreding in het concrete geval te voorkomen. Onder deze inspanningen valt het voldoende inventariseren van de risico's van de concrete overtreding, het creëren van de noodzakelijke randvoorwaarden voor het toepassen van een veilige werkwijze, het geven van adequate instructies en het houden van adequaat toezicht. Sinds oktober 2020 kan een boete ook worden gematigd indien de werkgever aantoont dat hij zo snel mogelijk na de overtreding adequate maatregelen

<sup>16</sup> Dit is de stand van 22 april 2021. Nog niet van alle boetezaken is de beschikking al uit. Dit aantal kan daarom nog wijzigen.

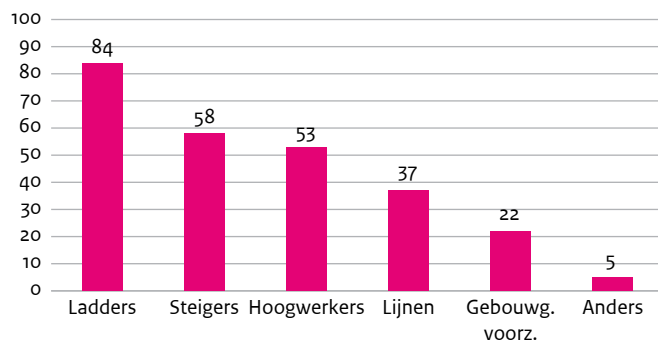
heeft genomen die zijn gericht op het voorkomen van dezelfde of soortgelijke overtredingen. In de afgeronde ongevalsonderzoeken met machines waarbij een boete is opgelegd, is deze in slechts 13 gevallen op minimaal 1 van deze gronden gematigd<sup>17</sup>. Meestal is dit vanwege het creëren van de noodzakelijke randvoorwaarden voor het toepassen van een veilige werkwijze (12). In 7 zaken was het specifieke risico goed beschreven in de RI&E en 6 keer was er sprake van goede instructies. Hieruit blijkt dat in veel gevallen de werkgever meer had kunnen doen om het ongeval te voorkomen. Aan de randvoorwaarden voor veilig werk is daarmee veelal niet voldaan. Deze bevinding komt overeen met bijvoorbeeld de bevinding uit Arbo in bedrijf dat instructies over werken met machines niet regelmatig worden gegeven en werken met machines in de helft van de bedrijven niet in de RI&E staat.

## 4.2 Werken op hoogte

In 2019 werd door ongeveer 380.000 mensen in bijna 43.000 bedrijven op hoogte gewerkt. Dit gebeurt met name in de sector bouw, op afstand gevolgd door de handel en de industrie. In 13% van de bedrijven in Nederland vinden werkzaamheden plaats op hoogte. In bijna alle bedrijven waar op hoogte wordt gewerkt is dit op meer dan 2,5 meter. In bijna de helft op minder dan 2,5 meter, waarbij toch sprake is van valgevaar.<sup>18</sup>

In bijna alle bedrijven, waar op hoogte werd gewerkt, werd op ladders gewerkt. In meer dan de helft op steigers of hoogwerkers. Werken met lijnen, zoals positioneringslijnen of beveiligingslijnen, gebeurde in ruim een derde van de bedrijven.

**Figuur 4.11** Type arbeidsmiddelen gebruikt in bedrijven, AiB 2014 (%) (N=44.000; n=631)



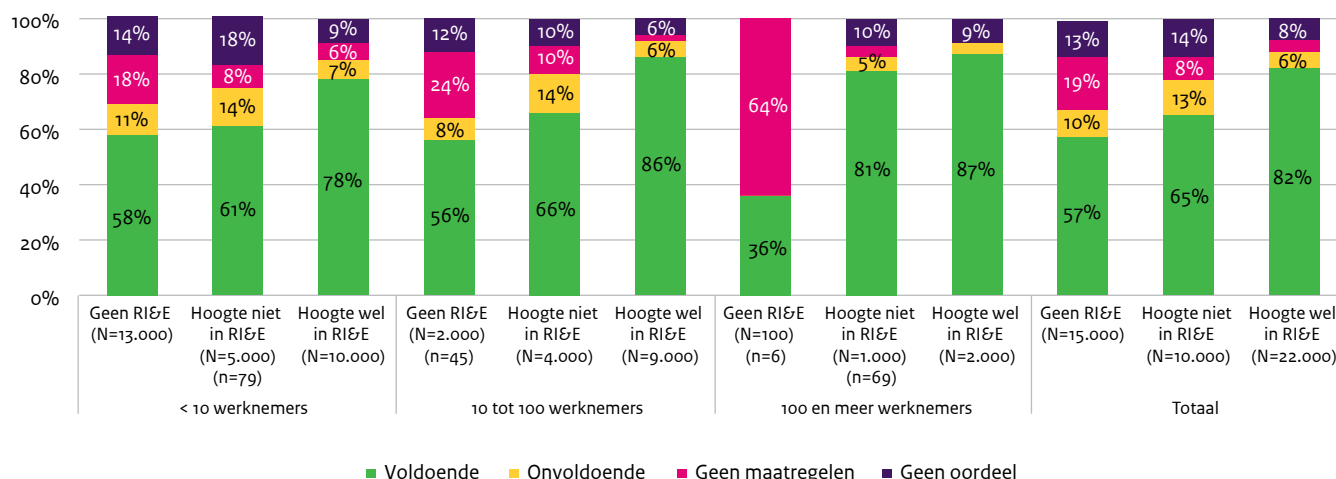
### 4.2.1 Beheersing van het risico werken op hoogte door bedrijven

In iets meer dan de helft van de bedrijven waar wordt gewerkt op hoogte ontbreekt de RI&E (32%) of is werken op hoogte niet opgenomen als risico (21%). Dit geldt met name voor bedrijven met minder dan 10 werknemers: bijna twee derde van deze bedrijven heeft geen RI&E of heeft werken op hoogte niet opgenomen. Net als bij werken met machines, zijn de maatregelen van bedrijven waar werken op hoogte in de RI&E is opgenomen vaker voldoende dan in bedrijven waar dit niet het geval is.

<sup>17</sup> Zie voetnoot 16.

<sup>18</sup> Deze cijfers zijn gemiddelden van de cijfers uit Arbo in Bedrijf in 2014 en 2018.

**Figuur 4.12** Percentage bedrijven waar risico werken op hoogte speelt, naar oordeel maatregelen op risico, per grootteklasse en status RI&E, gemiddeld 2014, 2018, 2019\* (N=46.000; n=1.283)



\* de categorie "onbekend of hoogte in RI&E staat" is hier weggelaten; dat gaat om 1.500 van de totaal 48.000 bedrijven

Er zijn instrumenten beschikbaar die bedrijven helpen om te voldoen aan de voorschriften uit de Arbowet, zoals het maken van een RI&E en het kiezen van de juiste maatregelen. Een veel gebruikt instrument is bijvoorbeeld de Arbocatalogus. In een Arbocatalogus beschrijven werkgevers en werknemers op eigen initiatief hoe ze zullen voldoen aan doelvoorschriften van de overheid voor gezond en veilig werken. Het gebruik van instrumenten lijkt, net als het opstellen van een goede RI&E, bij te dragen aan de beheersing van de risico's. In bedrijven die één of meer instrumenten inzetten beoordeelt de inspecteur de maatregelen in 85% als voldoende of goed; bij 9% zijn geen maatregelen aanwezig of beoordeelt de inspecteur deze als onvoldoende. In bedrijven waar geen instrument is ingezet zijn de genomen maatregelen volgens de inspecteur vaker onvoldoende of niet aanwezig; 27%.

Bedrijven moeten maatregelen nemen om valgevaar te voorkomen. Dat moet altijd bij een hoogte van 2,5 meter of hoger, maar ook onder de 2,5 meter moeten maatregelen worden getroffen als sprake is van een risico op vallen. Dit laatste geldt bijvoorbeeld voor werken boven water of boven verkeer. Ondanks deze verplichting, neemt 11% van de bedrijven helemaal geen maatregelen. De overige 89% van de bedrijven neemt wel één of meerdere maatregelen. Net als bij machineveiligheid verdient het nemen van bronmaatregelen de voorkeur, omdat hiermee de oorzaak van het gevaar wordt weggenomen.

Bedrijven kiezen voor het gebruik van een veiliger arbeidsmiddel om het risico op vallen van hoogte te beperken (b.v. een steiger ter vervanging van een ladder), al kiest bijna de helft van de bedrijven hier niet voor. Daarnaast kiest 42% van de bedrijven voor randbeveiliging, hekwerk en leuningen. Tot slot, geven veel bedrijven voorlichting over risico's of over maatregelen.

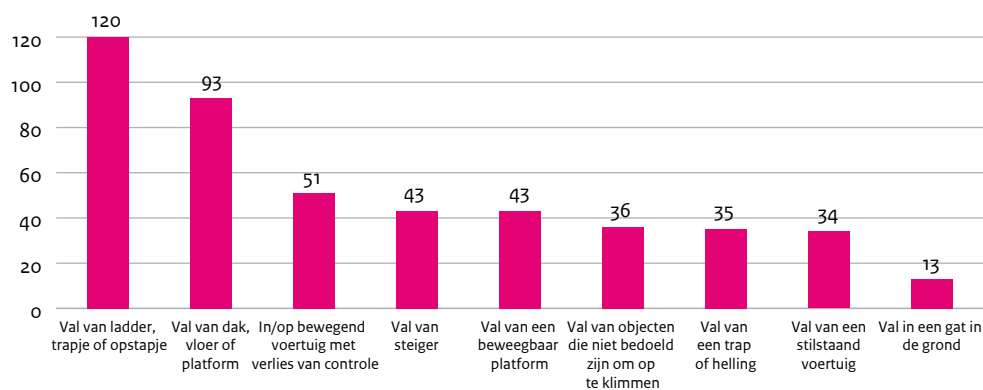
**Figuur 4.13** Maatregelen die bedrijven nemen om werken op hoogte te borgen (%), gemiddeld AiB 2014, 2018 (N=51.000; n=981)



#### 4.2.2 Ongevallen met vallen van hoogte

Vallen van hoogte is een van de belangrijkste oorzaken van gemelde ongevallen. In 2020 zijn er bij de Inspectie 468 ongevallen gemeld<sup>19</sup> waarbij werkenden gewond zijn geraakt als gevolg van een val. Vallen van hoogte komt het vaakst voor in de sectoren bouw, handel en industrie. Dit zijn ook de drie sectoren waar de meeste ongevallen plaatsvinden. De meeste slachtoffers vallen van een ladder, trapje of opstapje of van een dak, vloer, of platform. Vaak lopen zij daarbij botbreuken, wonden of ander oppervlakkig letsel op.

**Figuur 4.14** Vallen van hoogte in 2020 uitgesplitst naar ongevalstype (n=468)

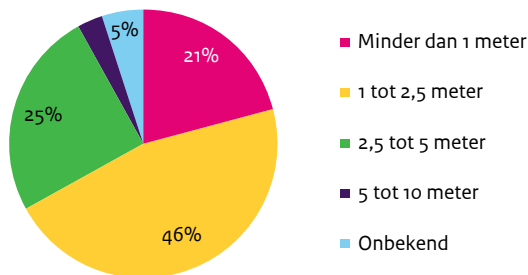


<sup>19</sup> Het gaat opnieuw uitsluitend om ongevallen waarvoor een aanvullende vragenlijst is ingevuld. Dit aantal is net als bij machine iets lager dan het daadwerkelijk aantal bij de Inspectie gemelde ongevallen.

## Vallen van een ladder

Bij vallen van een ladder gaat het in de meeste gevallen om ongelukken met verplaatsbare, draagbare of verrijdbare ladders. Een klein deel van de slachtoffers valt van een (keuken)trapje/opstapje of een vaste ladder (trapladder). In bijna de helft van de gevallen is de valhoogte van het slachtoffer hoger dan 1 meter en in ruim een derde van de gevallen is sprake van een valhoogte van meer dan 2,5 meter. Bij een val van een ladder is in de meeste gevallen sprake van niet-blijvend letsel (69%). Daarbij lopen slachtoffers meestal botbreuken op.

**Figuur 4.15** Vallen van een ladder – hoogte (n=108)\*



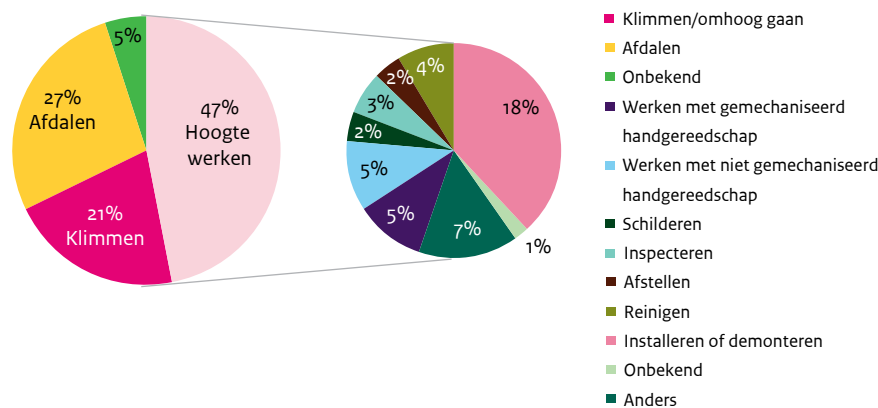
Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken met aanvullende vragenlijst. Het betreft ladderongevallen die hebben plaatsgevonden vanaf 1 januari 2020 volgens opgaaf van de betrokken inspecteur

\*Er zijn 120 ongevallen met ladders onderzocht, waarvan in 12 gevallen de valhoogte niet is ingevuld. De figuur heeft daardoor betrekking op 108 ongevallen.

Er kan onderscheid worden gemaakt in twee type activiteiten op ladders: klimmen of dalen op/van een ladder én werken op een ladder.

Vlak voor het ongeval was bijna de helft van de slachtoffers aan het klimmen of aan het dalen op een ladder (48%). Meerdere oorzaken hebben er vervolgens toe geleid dat het mis kon gaan. In de meeste gevallen verloor het slachtoffer om onbekende redenen de balans (60%). Daarnaast werd de ladder in een deel van de gevallen tijdens het klimmen en dalen niet veilig gebruikt. De ladder was in een derde van de gevallen niet goed beveiligd tegen wegschuiven of inklappen en in bijna een kwart van de gevallen was de ladder niet goed neergezet.

**Figuur 4.16** Val van een ladder – activiteit slachtoffer (n=108)\*



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken met aanvullende vragenlijst. Het betreft ladderongevallen die hebben plaatsgevonden vanaf 1 januari 2020 volgens opgaaf van de betrokken inspecteur

\* Er zijn 120 ongevallen met ladders onderzocht, waarvan in 12 gevallen de activiteit niet is ingevuld. De figuur heeft daardoor betrekking op 108 ongevallen.



Naast klimmen en dalen, was een groot deel van de slachtoffers aan het werk op de ladder (47%). Zij waren bijvoorbeeld aan het installeren of demonteren (18%) of aan het werk met (gemechaniseerd) handgereedschap (11%). Dat relatief gezien veel mensen op een ladder aan het werk waren is opvallend: volgens de Arboret is een ladder niet bedoeld als werkplek. Het is alleen toegestaan om te werken op een ladder bij lichte, kortstondige werkzaamheden en als aantoonbaar is dat andere (veiligere) arbeidsmiddelen niet gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld omdat er geen plek is of de werkplek niet bereikt kan worden met een ander (veilig) arbeidsmiddel.<sup>20</sup> Waarom er toch regelmatig wordt gewerkt op ladders, wordt niet duidelijk uit de verzamelde gegevens<sup>21</sup>. Dat werken op een ladder niet de voorkeur heeft, is niet zonder reden: het verkeerd gebruik van een ladder is een van de meest voorkomende oorzaken van ongevallen waarbij wordt gewerkt op hoogte. In bijna de helft van deze ongevallen had een ander soort arbeidsmiddel gebruikt moeten worden. Ook andere oorzaken spelen een rol. Zo verloor bijna de helft van de slachtoffers tijdens het werken op de ladder om onbekende redenen de balans, was in een derde van de gevallen de ladder niet goed beveiligd tegen wegschuiven of inklappen en was bij nog eens een derde het type ladder niet geschikt voor de werkzaamheden.

### Vallen van een dak, vloer of platform

Naast vallen van een ladder, vallen relatief veel slachtoffers van een dak, vloer of platform (93 afgeronde ongevalsonderzoeken in 2020).<sup>22</sup> In de meeste gevallen viel het slachtoffer van of door een platform, zoals een bordes of een balkon. Instortende constructies, platforms en gebouwen, waarbij het slachtoffer valt met het instorten, vallen ook onder dit type ongeval. Dit komt echter relatief weinig voor.

Slachtoffers die vallen van een dak, vloer of platform vallen vaak van aanzienlijke hoogte. In twee derde van de gevallen is de valhoogte van het slachtoffer hoger dan 2,5 meter. In bijna een kwart van de gevallen is de valhoogte zelfs hoger dan 5 meter. Een kwart van de slachtoffers liep daarbij blijvend letsel op (27%) en nog eens 4% overleed aan de gevolgen van de val. Een val van een dak, vloer of platform heeft vaak ernstig letsel tot gevolg. Botbreuken komen het meest voor (82%). Slachtoffers met blijvend letsel hebben daarnaast ook relatief vaak inwendig letsel (41%) en/of hersenschuddingen (38%).

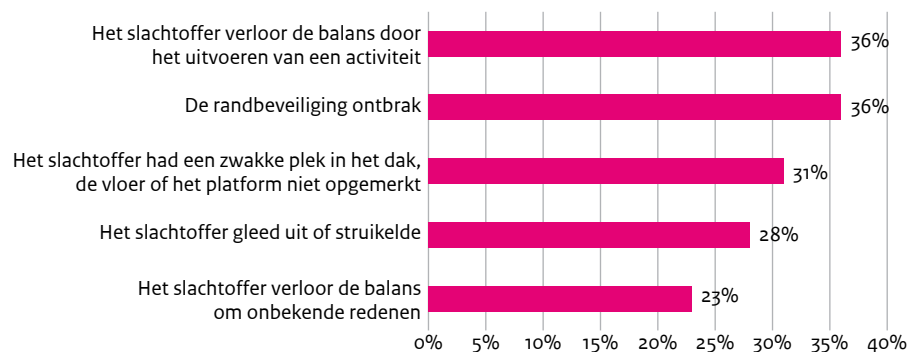
Ruim de helft van de slachtoffers was aan het werk op het dak, vloer of platform (53%). In een derde van de gevallen stond of liep het slachtoffer er op (31%). Het ging het vaakst mis doordat het slachtoffer de balans verloor door het uitvoeren van een activiteit (36%). Daarnaast ontbrak in relatief veel gevallen de randbeveiliging (36%). Randbeveiliging is een belangrijke maatregel om valgevaar te voorkomen en bij een valgevaar van 2,5 meter of hoger zelfs verplicht (Arboretluit 3.16). In 22 van de 52 gevallen werd niet aan deze eis voldaan.

<sup>20</sup> Zie [Veilig werken op een ladder – BouwTotaal](#)

<sup>21</sup> Deze informatie kan alleen worden achterhaald door middel van dossieronderzoek.

<sup>22</sup> Van de 93 afgeronde ongevalsonderzoeken is van 78 onderzoeken een monitorlijst ingevuld. De percentages hebben betrekking op deze 78 zaken.

**Figuur 4.17** Val van een dak, vloer of platform – wat ging er mis? – top 5 (n=78)\*



Bron: Inspectie SZW interne registratie van in 2020 afgeronde ongevalsonderzoeken met aanvullende vragenlijst. Het betreft valongevallen die hebben plaatsgevonden vanaf 1 januari 2020 volgens opgave van de betrokken inspecteur

\* In 15 van de 93 gevallen is de activiteit van het slachtoffer niet ingevuld.

Onderstaande casus laat zien waarom ook bij werken op minder dan 1,5 meter hoogte het van belang kan zijn om goede beveiliging aan te brengen. In dit geval viel het slachtoffer zijwaarts op een onopgeruimd lager liggend dak. Ook wordt duidelijk dat er voorafgaand aan het ongeval vaak meerdere zaken misgaan: het risico was onvoldoende geïnventariseerd, de arbeidsplaats was onvoldoende veilig ingericht, instructies waren volgens het slachtoffer niet gegeven en de verantwoordelijkheid voor het aanbrengen van randbeveiliging was onduidelijk voor de werkgever. Ook wordt het belang van veiligheidsmaatregelen niet altijd voldoende onderschreven.

### Een val met grote gevolgen

Op een groter bouwproject zijn verschillende mensen aan het werk. Er wordt geschilderd, getimmerd en er vinden dakwerkzaamheden plaats. Een werknemer is bezig om goten op maat te zagen en te plaatsen. Hij werkt op een steiger ongeveer 1,5 meter boven een plat dak. Op de steiger heeft hij een provisorische werkbank gemaakt. Op een gegeven moment verliest hij zijn evenwicht en valt hij op het onderliggende dak. Hij valt ongelukkig en verwondt zich ernstig. Uit het ongevals-onderzoek blijkt dat er verschillende dingen niet goed zijn gegaan. De risico's van de specifieke werkzaamheden zijn onvoldoende geïnventariseerd. De werkgever geeft aan dat de medewerkers zelf ter plekke een korte risico-analyse moeten doen om de werkzaamheden veilig uit te voeren. De werknemer vond dat er voldoende ruimte was om langs zijn provisorische werkplek te lopen en zo zijn werk veilig uit te voeren. In de praktijk was de ruimte tussen zijn werkplek en de rand van de steiger heel smal. Daarbij was de randbeveiliging niet goed aangebracht. De werkgever was in de veronderstelling dat dit de verantwoordelijkheid van de hoofdaannemer was. De werknemer heeft wel geconstateerd dat er een gat zat in de randbeveiliging, maar had de indruk dat hij niks mag aanpassen aan de opgebouwde steigers, maar heeft het ook niet gemeld bij de uitvoerder. Tot slot lijken er geen instructies te zijn verstrekt. Op de vraag waarom de werknemer daar niet om heeft gevraagd, zegt hij: "Omdat ik het niet weet, niet om gevraagd, niet gekregen van de uitvoerder. [...] Als je volgens de theorie moet gaan werken dan kan ik wel in de bus blijven zitten. Het was het verkeerde moment op de verkeerde tijd. We hebben op de zaak wel toolboxmeetings gehad, maar niet over dit onderwerp, ook niet op de bouwplaats. Het zal het volgende onderwerp wel worden." In dit ongeval legt de Inspectie een boete op voor het ontbreken van goede randbeveiliging. De boete wordt niet gematigd. Dat betekent dat de werkgever niet kon aantonen dat hij inspanningen heeft verricht om overtredingen te voorkomen.

### 4.2.3 Geconstateerde overtredingen

In bijna de helft van de ongevallen met een ladder en dak, vloer of platform is een boete opgelegd.<sup>23</sup> De meeste overtredingen hebben betrekking op de stabiliteit van het arbeidsmiddel, met name bij ladders, en het treffen van onvoldoende maatregelen om specifiek gevaar te voorkomen, zoals leuning en vangnetten.

Wanneer de Inspectie een boete oplegt, kan deze worden gematigd als de werkgever aantoont dat hij inspanningen heeft verricht om de overtreding in het concrete geval te voorkomen. Bij vallen van hoogte is in 2020 in slechts tien gevallen de boete op minimaal 1 van deze gronden gematigd, waarvan in 7 gevallen voor het creëren van de noodzakelijke randvoorwaarden voor het toepassen van een veilige werkwijze en in 6 gevallen omdat het risico voldoende in de RI&E stond. Het merendeel van de bedrijven waar een valincident plaatsvond, heeft onvoldoende gedaan om dit specifieke ongeval te voorkomen.

---

<sup>23</sup> Dit is de stand van 22 april 2021. Nog niet van alle boetezaken is de beschikking al uit. Dit aantal kan daarom nog wijzigen.

## 5 Bijlagen

Tabel I Slachtoffers van arbeidsongevallen in 2016-2020 (afgesloten zaken) naar verschillende kenmerken

		2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvolume)***
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>2459</b>	<b>100,0%</b>	<b>2350</b>	<b>100,0%</b>	<b>2132</b>	<b>100,0%</b>	<b>2048</b>	<b>100,0%</b>	<b>2260</b>	<b>100,0%</b>	<b>11249</b>	<b>100,0%</b>	<b>2250</b>	<b>8.126.900</b>	<b>28</b>
Geslacht	M	2066	84,0%	2083	88,6%	1886	88,5%	1800	87,9%	1996	88,3%	9831	87,4%	1966	4.208.100	47
	V	275	11,2%	252	10,7%	243	11,4%	247	12,1%	264	11,7%	1281	11,4%	256	3.918.800	7
	X	118	4,8%	15	0,6%	3	0,1%	1	0,0%	0	0,0%	137	1,2%	27	-	-
Arbeidsverband	werknemer	1710	69,5%	1615	68,7%	1467	68,8%	1352	66,0%	1562	69,1%	7706	68,5%			
	stagiair	25	1,0%	24	1,0%	29	1,4%	26	1,3%	19	0,8%	123	1,1%			
	uitzendkracht	450	18,3%	492	20,9%	455	21,3%	445	21,7%	409	18,1%	2251	20,0%			
	leerling/student	36	1,5%	31	1,3%	28	1,3%	43	2,1%	33	1,5%	171	1,5%			
	zelfstandige	104	4,2%	90	3,8%	86	4,0%	63	3,1%	118	5,2%	461	4,1%			
	derde	53	2,2%	38	1,6%	28	1,3%	26	1,3%	39	1,7%	184	1,6%			
	meewerkend gezinslid	6	0,2%	4	0,2%	10	0,5%	7	0,3%	11	0,5%	38	0,3%			
	anders/onbekend	75	3,1%	56	2,4%	29	1,4%	86	4,2%	69	3,1%	315	2,8%			
Boeterapport	nee	1150	46,8%	1164	49,5%	1218	57,1%	1221	59,6%	1391	61,5%	6144	54,6%			
	ja	1309	53,2%	1186	50,5%	914	42,9%	827	40,4%	869	38,5%	5105	45,4%			
Overtredingen	nee	937	38,1%	946	40,3%	972	45,6%	1064	52,0%	1250	55,3%	5169	46,0%			
	ja	1522	61,9%	1404	59,7%	1160	54,4%	984	48,0%	1010	44,7%	6080	54,0%			
Leeftijd***	1 tot en met 14	10	0,4%	5	0,2%	5	0,2%	5	0,2%	10	0,4%	35	0,3%	-	3.000	-
	15 tot en met 24	323	13,1%	308	13,1%	281	13,2%	275	13,4%	334	14,8%	1521	13,5%	259	775.000	33
	25 tot en met 34	478	19,4%	403	17,1%	422	19,8%	364	17,8%	435	19,2%	2102	18,7%	385	1.516.000	25
	35 tot en met 44	418	17,0%	417	17,7%	360	16,9%	374	18,3%	374	16,5%	1943	17,3%	356	1.308.000	27
	45 tot en met 54	580	23,6%	628	26,7%	490	23,0%	444	21,7%	492	21,8%	2634	23,4%	479	1.508.000	32
	55 tot en met 64	453	18,4%	442	18,8%	428	20,1%	393	19,2%	426	18,8%	2142	19,0%	395	1.153.000	34
	65 en ouder	55	2,2%	43	1,8%	47	2,2%	42	2,1%	53	2,3%	240	2,1%	34	116.000	29
	onbekend	142	5,8%	104	4,4%	99	4,6%	151	7,4%	136	6,0%	632	5,6%	106	-	-

		2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvo-lume)***
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
Grootteklasse	<10 werknemers	949	38,6%	846	36,0%	774	36,3%	778	38,0%	896	39,6%	4243	37,7%	849	1.262.600	67
	10 tot 100 werknemers	922	37,5%	935	39,8%	843	39,5%	767	37,5%	819	36,2%	4286	38,1%	857	2.016.000	43
	100 en meer werknemers	556	22,6%	533	22,7%	460	21,6%	448	21,9%	499	22,1%	2496	22,2%	499	5.281.800	9
	onbekend	32	1,3%	36	1,5%	55	2,6%	55	2,7%	46	2,0%	224	2,0%	45	-	-
Hoofdsector	A Landbouw, bosbouw en visserij	94	3,8%	95	4,0%	90	4,2%	79	3,9%	80	3,5%	438	3,9%	88	103.100	85
	B Delfstoffenwinning	3	0,1%	3	0,1%	2	0,1%	1	0,0%	0	0,0%	9	0,1%	2	8.400	21
	C Industrie	635	25,8%	615	26,2%	579	27,2%	584	28,5%	603	26,7%	3016	26,8%	603	775.000	78
	D Energievoorziening	6	0,2%	9	0,4%	3	0,1%	7	0,3%	10	0,4%	35	0,3%	7	28.000	25
	E Waterleidingbedrijven en afvalbeheer	54	2,2%	54	2,3%	56	2,6%	37	1,8%	59	2,6%	260	2,3%	52	35.600	146
	F Bouwnijverheid	470	19,1%	503	21,4%	415	19,5%	374	18,3%	443	19,6%	2205	19,6%	441	332.800	133
	G Handel	324	13,2%	347	14,8%	293	13,7%	300	14,6%	349	15,4%	1613	14,3%	323	1.422.300	23
	H Vervoer en opslag	261	10,6%	237	10,1%	229	10,7%	211	10,3%	224	9,9%	1162	10,3%	232	395.100	59
	I Horeca	49	2,0%	35	1,5%	31	1,5%	39	1,9%	36	1,6%	190	1,7%	38	435.600	9
	J Informatie en communicatie	7	0,3%	2	0,1%	5	0,2%	1	0,0%	5	0,2%	20	0,2%	4	285.600	1
	K Financiële dienstverlening	42	1,7%	8	0,3%	12	0,6%	2	0,1%	13	0,6%	77	0,7%	15	269.000	6
	L Verhuur en handel van onroerend goed	13	0,5%	16	0,7%	8	0,4%	6	0,3%	3	0,1%	46	0,4%	9	68.700	13
	M Specialistische zakelijke diensten	84	3,4%	51	2,2%	64	3,0%	75	3,7%	72	3,2%	346	3,1%	69	535.800	13
	N Verhuur en overige zakelijke diensten	120	4,9%	145	6,2%	111	5,2%	123	6,0%	123	5,4%	622	5,5%	124	1.094.400	11
	O Openbaar bestuur en overheidsdiensten	96	3,9%	62	2,6%	55	2,6%	66	3,2%	52	2,3%	331	2,9%	66	531.400	12
	P Onderwijs	49	2,0%	29	1,2%	24	1,1%	17	0,8%	27	1,2%	146	1,3%	29	540.800	5

	2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvolume)***
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
Q Gezondheids- en welzijnszorg	87	3,5%	77	3,3%	84	3,9%	70	3,4%	90	4,0%	408	3,6%	82	1.421.300	6
R Cultuur, sport en recreatie	35	1,4%	33	1,4%	38	1,8%	22	1,1%	32	1,4%	160	1,4%	32	141.900	23
S Overige dienstverlening	17	0,7%	15	0,6%	14	0,7%	14	0,7%	17	0,8%	77	0,7%	15	135.600	11
Onbekend	13	0,5%	14	0,6%	19	0,9%	20	1,0%	22	1,0%	88	0,8%	18	-	-

De aantallen slachtoffers zijn gebaseerd op een bewerking van gegevens uit het administratieve systeem van de Inspectie SZW.

\* Het gemiddelde per jaar is berekend over de periode 2016-2020

\*\* Banen/arbeidsvolume: Voor geslacht zijn aantallen banen van werknemers per december 2018 gebruikt, omdat cijfers over 2019 en 2020 nog niet beschikbaar waren. Voor leeftijd is het arbeidsvolume van werknemers in 2019 gebruikt. Voor sectoren zijn aantallen banen van werknemers per december 2019 (voorlopige cijfers) gebruikt. Deze gegevens zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

\*\*\* Het gemiddeld aantal arbeidsongevallen per 100 duizend banen (arbeidsvolume) naar leeftijdscategorie is alleen gebaseerd op ongevallen met werknemers, uitzendkrachten en stagiairs.

Tabel II Slachtoffers van DODELIJKE arbeidsongevallen in 2016-2020 (afgesloten zaken) naar verschillende kenmerken

		2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvo-lume)***
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>	<b>310</b>	<b>100,0%</b>	<b>62</b>	<b>8.126.900</b>	<b>0,8</b>
Geslacht	M	63	90,0%	48	96,0%	46	90,2%	68	95,8%	62	91,2%	287	92,6%	57	4.208.100	1,4
	V	6	8,6%	2	4,0%	5	9,8%	3	4,2%	6	8,8%	22	7,1%	4	3.918.800	0,1
	X	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	-	-
Arbeidsverband	werknemer	52	74,3%	33	66,0%	32	62,7%	46	64,8%	45	66,2%	208	67,1%			
	stagiair	1	1,4%	1	2,0%	0	0,0%	1	1,4%	0	0,0%	3	1,0%			
	uitzendkracht	5	7,1%	5	10,0%	8	15,7%	10	14,1%	5	7,4%	33	10,6%			
	leerling/student	0	0,0%	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%			
	zelfstandige	5	7,1%	7	14,0%	4	7,8%	1	1,4%	4	5,9%	21	6,8%			
	derde	5	7,1%	2	4,0%	6	11,8%	4	5,6%	4	5,9%	21	6,8%			
	meewerkend gezinslid	1	1,4%	0	0,0%	1	2,0%	2	2,8%	3	4,4%	7	2,3%			
	anders/onbekend	1	1,4%	1	2,0%	0	0,0%	7	9,9%	7	10,3%	16	5,2%			
Boeterapport	nee	39	55,7%	31	62,0%	36	70,6%	53	74,6%	46	67,6%	205	66,1%			
	ja	31	44,3%	19	38,0%	15	29,4%	18	25,4%	22	32,4%	105	33,9%			
Overtredingen	nee	25	35,7%	18	36,0%	20	39,2%	25	35,2%	24	35,3%	112	36,1%			
	ja	45	64,3%	32	64,0%	31	60,8%	46	64,8%	44	64,7%	198	63,9%			
Leeftijd***	1 tot en met 14	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%	3	4,4%	5	1,6%	-	3.000	-
	15 tot en met 24	9	12,9%	7	14,0%	9	17,6%	3	4,2%	7	10,3%	35	11,3%	7	775.000	0,9
	25 tot en met 34	7	10,0%	3	6,0%	5	9,8%	11	15,5%	11	16,2%	37	11,9%	6	1.516.000	0,4
	35 tot en met 44	12	17,1%	10	20,0%	11	21,6%	12	16,9%	6	8,8%	51	16,5%	8	1.308.000	0,6
	45 tot en met 54	18	25,7%	16	32,0%	8	15,7%	20	28,2%	22	32,4%	84	27,1%	13	1.508.000	0,9
	55 tot en met 64	18	25,7%	13	26,0%	10	19,6%	18	25,4%	13	19,1%	72	23,2%	13	1.153.000	1,1
	65 en ouder	5	7,1%	1	2,0%	4	7,8%	5	7,0%	5	7,4%	20	6,5%	1	116.000	0,7
	onbekend	0	0,0%	0	0,0%	4	7,8%	1	1,4%	1	1,5%	6	1,9%	1	-	-
Grootteklasse	<10 werknemers	36	51,4%	23	46,0%	21	41,2%	32	45,1%	33	48,5%	145	46,8%	29	1.262.600	2,3

	2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvo-lume)***
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
	10 tot 100 werknemers	23	32,9%	17	34,0%	23	45,1%	20	28,2%	24	35,3%	107			
100 en meer werknemers	8	11,4%	9	18,0%	5	9,8%	17	23,9%	11	16,2%	50	16,1%	10	5.281.800	0,2
onbekend	3	4,3%	1	2,0%	2	3,9%	2	2,8%	0	0,0%	8	2,6%	2	-	-
Hoofdsector															
A Landbouw, bosbouw en visserij	6	8,6%	4	8,0%	4	7,8%	7	9,9%	4	5,9%	25	8,1%	5	103.100	4,7
B Delfstoffenwinning	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	8.400	2,4
C Industrie	13	18,6%	5	10,0%	7	13,7%	13	18,3%	8	11,8%	46	14,8%	9	775.000	1,2
D Energievoorziening	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,9%	2	0,6%	0	28.000	1,4
E Waterleidingbedrijven en afvalbeheer	1	1,4%	2	4,0%	1	2,0%	2	2,8%	3	4,4%	9	2,9%	2	35.600	5,1
F Bouwnijverheid	16	22,9%	20	40,0%	11	21,6%	14	19,7%	19	27,9%	80	25,8%	16	332.800	4,8
G Handel	4	5,7%	3	6,0%	9	17,6%	6	8,5%	11	16,2%	33	10,6%	7	1.422.300	0,5
H Vervoer en opslag	14	20,0%	6	12,0%	7	13,7%	17	23,9%	9	13,2%	53	17,1%	11	395.100	2,7
I Horeca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	-	-	-	435.600	-
J Informatie en communicatie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285.600	-
K Financiële dienstverlening	1	1,4%	0	0,0%	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,6%	0	269.000	0,1
L Verhuur en handel van onroerend goed	0	0,0%	1	2,0%	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,6%	0	68.700	0,6
M Specialistische zakelijke diensten	6	8,6%	0	0,0%	1	2,0%	2	2,8%	2	2,9%	11	3,5%	2	535.800	0,4
N Verhuur en overige zakelijke diensten	2	2,9%	2	4,0%	1	2,0%	6	8,5%	4	5,9%	15	4,8%	3	1.094.400	0,3
O Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0	0,0%	3	6,0%	2	3,9%	0	0,0%	2	2,9%	7	2,3%	1	531.400	0,3
P Onderwijs	2	2,9%	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,0%	1	540.800	0,1



	2016		2017		2018		2019		2020		Totaal		Gemiddeld per jaar*	Banen/ arbeids-volu-me**	Gemiddeld per 100.000 banen (arbeidsvolume)***
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
Q Gezondheids- en welzijnzorg	2	2,9%	1	2,0%	0	0,0%	1	1,4%	1	1,5%	5	1,6%	1	1.421.300	0,1
R Cultuur, sport en recreatie	0	0,0%	1	2,0%	2	3,9%	1	1,4%	3	4,4%	7	2,3%	1	141.900	1,0
S Overige dienstverlening	0	0,0%	0	0,0%	2	3,9%	2	2,8%	0	0,0%	4	1,3%	1	135.600	0,6
Onbekend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

De aantallen slachtoffers zijn gebaseerd op een bewerking van gegevens uit het administratieve systeem van de Inspectie SZW.

\* Het gemiddelde per jaar is berekend over de periode 2016-2020

\*\* Banen/arbeidsvolume: Voor geslacht zijn aantallen banen van werknemers per december 2018 gebruikt, omdat cijfers over 2019 en 2020 nog niet beschikbaar waren. Voor leeftijd is het arbeidsvolume van werknemers in 2019 gebruikt. Voor sectoren zijn aantallen banen van werknemers per december 2019 (voorlopige cijfers) gebruikt. Deze gegevens zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

\*\*\* Het gemiddeld aantal arbeidsongevallen per 100 duizend banen (arbeidsvolume) naar leeftijdscategorie is alleen gebaseerd op ongevallen met werknemers, uitzendkrachten en stagiairs.

Tabel III Slachtoffers van arbeidsongevallen in 2015-2020 (afgesloten zaken) naar tweecijferige sbi code

	2016					2017			2018			2019			2020
	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)*	Aantal per 100.000 banen
<b>Totaal</b>	<b>2459</b>	<b>7978,4</b>	<b>31</b>	<b>2350</b>	<b>8208,6</b>	<b>29</b>	<b>2132</b>	<b>8422</b>	<b>25</b>	<b>2048</b>	<b>8560,5</b>	<b>24</b>	<b>2260</b>	<b>8560,5</b>	<b>26</b>
01 Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht	91	94,7	96	93	96,8	96	90	98,8	91	77	100	78	75	100	75
02 Bosbouw, exploitatie van bossen en dienstverlening voor de bosbouw	1	1,5	67	2	1,5	133	0	1,5	0	1	1,5	67	5	1,5	333
03 Visserij en kweken van vis en schaaldieren	2	1,4	143	0	1,5	0	0	1,6	0	1	1,6	63	0	1,6	.
06 Winning van aardolie en aardgas	0	3,4	0	0	3,1	0	0	2,9	0	0	2,9	0	0	2,9	.
08 Winning van delfstoffen (geen olie en gas)	3	1,8	167	1	2	50	1	2,3	43	1	2,3	43	0	2,3	.
09 Dienstverlening voor de winning van delfstoffen	0	4,5	0	2	3,1	65	1	3	33	0	3	0	0	3,2	.
10 Vervaardiging van voedingsmiddelen	124	119,7	104	115	121,8	94	116	123,4	94	123	123,4	100	127	128,1	99
11 Vervaardiging van dranken	1	6,7	15	3	7,1	42	5	8,6	58	4	8,6	47	5	8,8	57
12 Vervaardiging van tabaksproducten	1	1,3	77	1	1,2	83	1	1,2	83	0	1,2	0	0	1,1	.
13 Vervaardiging van textiel	10	10,2	98	9	11,1	81	7	11	64	7	11	64	5	10,9	46
14 Vervaardiging van kleding	1	1,8	56	1	1,8	56	0	1,9	0	0	1,9	0	0	1,9	.
15 Vervaardiging van leer, lederwaren en schoenen	0	1,6	0	1	1,6	63	0	1,7	0	1	1,7	59	2	1,8	111
16 Primaire houtbewerking, vervaard. art. van hout, kurk, riet, vlechtw.	35	12,2	287	17	12,5	136	16	12,9	124	26	12,9	202	22	13,5	163
17 Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	19	17,1	111	22	17	129	16	18,4	87	15	18,4	82	15	18,6	81
18 Drukkerijen, reproductie van opgenomen media	6	19,4	31	4	18,1	22	6	17,3	35	3	17,3	17	7	16,3	43
19 Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	1	5,4	19	2	5,6	36	1	5,7	18	4	5,7	70	3	5,7	53
20 Vervaardiging van chemische producten	28	44	64	22	44,4	50	26	45,8	57	22	45,8	48	31	46,1	67
21 Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	1	12,9	8	2	13	15	0	13,3	0	2	13,3	15	3	13,9	22
22 Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	39	31,6	123	22	33,1	66	32	32,6	98	32	32,6	98	38	32,8	116

	2015		2016			2017			2018			2019			2020	
	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)*	Aantal per 100.000 banen	
23 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten	30	20	150	42	20,9	201	41	21,7	189	34	21,7	157	32	21,9	146	
24 Vervaardiging van metalen in primaire vorm	24	19,5	123	24	19,8	121	28	21,2	132	26	21,2	123	23	21,2	108	
25 Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en apparaten)	112	84,9	132	128	85,5	150	116	86,8	134	127	86,8	146	116	88,2	132	
26 Vervaardiging van computers en elektronische en optische apparatuur	7	24,5	29	4	24,8	16	10	26,4	38	6	26,4	23	6	27,8	22	
27 Vervaardiging van elektrische apparatuur	8	21,2	38	11	21,3	52	9	21,3	42	5	21,3	23	9	22,2	41	
28 Vervaardiging van overige machines en apparaten	63	81,1	78	45	84,1	54	53	86,6	61	42	86,6	48	45	90,1	50	
29 Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	32	21,2	151	22	23,4	94	19	25,9	73	23	25,9	89	14	25,6	55	
30 Vervaardiging van overige transportmiddelen	18	16,7	108	15	16,7	90	15	17,6	85	16	17,6	91	20	18,6	108	
31 Vervaardiging van meubels	15	17,2	87	15	18,2	82	17	18,5	92	17	18,5	92	22	18,3	120	
32 Vervaardiging van overige goederen	23	109	21	27	103,2	26	12	101,7	12	9	101,7	9	25	97,2	26	
33 Reparatie en installatie van machines en apparaten	37	41,3	90	61	41,3	148	33	43,1	77	40	43,1	93	33	44,7	74	
35 Productie/distributie/handel in elektriciteit/aardgas/stoom/koelelucht	6	26,6	23	9	26,9	33	3	27,2	11	7	27,2	26	10	28	36	
36 Winning en distributie van water	0	5,3	0	1	5,2	19	0	5,2	0	0	5,2	0	1	5,3	19	
37 Afvalwaterinzameling en -behandeling	1	3,8	26	6	3,8	158	1	3,9	26	2	3,9	51	3	4,1	73	
38 Afvalinzameling en -behandeling; voorbereiding tot recycling	40	22	182	37	22,8	162	39	24	163	25	24	104	44	24,3	181	
39 Sanering en overig afvalbeheer	13	1,7	765	10	1,9	526	16	2	800	10	2	500	11	2	550	
41 Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw en projectontwikkeling	176	82	215	192	85,6	224	161	89,7	179	129	89,7	144	173	93,4	185	
42 Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)	51	48,8	105	58	49,7	117	41	51,3	80	41	51,3	80	43	51,7	83	
43 Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	243	169,4	143	253	175,6	144	213	181,8	117	204	181,8	112	227	187,6	121	

	2016		2017		2018		2019		2020						
	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)*	Aantal per 100.000 banen			
45 Handel in en reparatie van auto's, motorfietsen en aanhangers	53	113,3	47	41	116,2	35	30	119,4	25	34	119,4	28	26	119,7	22
46 Groothandel en handelsbemiddeling (niet in auto's en motorfietsen)	205	476,5	43	223	487	46	220	502,9	44	217	502,9	43	255	509,5	50
47 Detailhandel (niet in auto's)	66	749,3	9	83	773,4	11	43	789,7	5	49	789,7	6	68	793,1	9
49 Vervoer over land	133	175	76	136	181,2	75	120	184,4	65	95	184,4	52	103	187,9	55
50 Vervoer over water	15	15,4	97	9	15,6	58	10	15,4	65	19	15,4	123	12	16	75
51 Luchtvaart	8		onb.	3	25,6	12	12	26,1	46	6	26,1	23	5	26,9	19
52 Opslag en dienstverlening voor vervoer	101	89,2	113	82	95	86	85	100,6	84	89	100,6	88	97	103,6	94
53 Post en koeriers	4		onb.	7	58,5	12	2	64,1	3	2	64,1	3	7	60,6	12
55 Logiesverstrekking	10	74,4	13	7	76,1	9	12	80,6	15	12	80,6	15	12	84,8	14
56 Eet- en drinkgelegenheden	39	314,9	12	28	328,9	9	19	341,7	6	27	341,7	8	24	350,8	7
58 Uitgeverijen	0	24,9	0	1	24,3	4	0	23,6	0	0	23,6	0	2	23,7	8
59 Productie en distributie van films en televisieprogramma's; maken en	0	13,2	0	0	14,3	0	2	15,1	13	1	15,1	7	0	15,4	.
61 Telecommunicatie	0	7,7	0	0	7,7	0	0	7,6	0	0	7,6	0	1	7,7	.
62 Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie	1	31,1	3	0	30,8	0	0	29,1	0	0	29,1	0	1	27,4	4
63 Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie	5	162	3	1	173,8	1	3	185,3	2	0	185,3	0	1	193,6	1
	1	14,5	7	0	15,5	0	0	16,2	0	0	16,2	0	1	17,9	6
64 Financiële instellingen (geen verzekeringen en pensioenfondsen)	38	162,4	23	5	159,1	3	8	159,3	5	2	159,3	1	10	165,8	6
65 Verzekeringen en pensioenfondsen (geen verpl. sociale verzekeringen)	0	63,5	0	1	50,3	2	2	49,2	4	0	49,2	0	0	41	.
66 Overige financiële dienstverlening	4	51	8	2	58,5	3	2	59,4	3	0	59,4	0	3	62,1	5
68 Verhuur van en handel in onroerend goed	13	65,7	20	16	66,2	24	8	67	12	6	67	9	3	68,7	4
69 Rechtskundige dienstverl., accountancy, belastingadvies, administratie	6	121,3	5	2	124,3	2	1	127,8	1	5	127,8	4	8	129,8	6
70 Holdings (geen financiële), conerndiensten en managementadvies	19	148,5	13	1	147,5	1	23	152	15	23	152	15	19	157,7	12

	2016		2017		2018		2019		2020						
	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slachtoffers	Aantal banen (x 1.000)*	Aantal per 100.000 banen			
71 Architecten, ingenieurs, technisch ontwerp; keuring en controle	37	105,5	35	26	110,8	23	26	116,4	22	36	116,4	31	33	121,2	27
72 Speur- en ontwikkelingswerk	12	37,4	32	7	38,4	18	2	40,2	5	3	40,2	7	2	42,5	5
73 Reclame en marktonderzoek	3	43,6	7	6	45	13	6	44,8	13	7	44,8	16	3	46,1	7
74 Industrieel ontwerp/vormgeving, fotografie, vertaling en ov. consult	4	27,3	15	6	25,4	24	5	27,1	18	1	27,1	4	7	28,8	24
75 Veterinaire dienstverlening	3	8,1	37	3	8,4	36	1	8,9	11	0	8,9	0	0	9,7	.
77 Verhuur/lease auto's, consumentenart., machines en overige goederen	18	30,4	59	26	33	79	15	36,1	42	17	36,1	47	25	37	68
78 Arbeidsbemiddeling, uitzendbureaus en personeelsbeheer	21	722,5	3	22	798,9	3	21	819,1	3	15	819,1	2	19	793	2
79 Reisbemiddeling, reisorganisatie, toeristische informatie, reservering	0	20,5	0	1	22,1	5	0	22,5	0	1	22,5	4	0	22,3	.
80 Beveiliging en opsporing	2	31,3	6	3	30,7	10	8	31,5	25	5	31,5	16	3	32,6	9
81 Facility management, reiniging en landschapsverzorging	66	159,8	41	71	164,4	43	54	164,4	33	69	164,4	42	59	164,1	36
82 Overige zakelijke dienstverlening	13	41,7	31	22	43,4	51	13	43,3	30	16	43,3	37	17	45,5	37
84 Openbaar bestuur, overheidsdiensten, verplichte sociale verzekeringen	96	502,4	19	62	509,2	12	55	517,1	11	66	517,1	13	52	531,4	10
85 Onderwijs	49	519,3	9	29	523,8	6	24	531,8	5	17	531,8	3	27	540,8	5
86 Gezondheidszorg	38	537	7	31	550,4	6	41	562,7	7	29	562,7	5	30	570,4	5
87 Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	26	464,7	6	36	468,2	8	33	491,3	7	29	491,3	6	50	519,9	10
88 Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	23	298,7	8	10	311,6	3	10	314,7	3	12	314,7	4	10	331	3
90 Kunst	11	24	46	8	24,9	32	3	25,3	12	4	25,3	16	4	26,1	15
91 Culturele uitleencentra, archieven, musea, dierentuinen, natuurbehoud	9	22,5	40	7	22,7	31	10	23,1	43	8	23,1	35	11	23,7	46
92 Loterijen en kansspelen	0	7,9	0	3	8,3	36	1	8,8	11	0	8,8	0	0	8,9	.
93 Sport en recreatie	15	76,1	20	15	79,2	19	24	81,9	29	10	81,9	12	17	83,3	20
94 Levensbeschouwelijke/politieke organisaties, belangenorg., hobbyclubs	10	66,3	15	9	67,9	13	10	68,6	15	10	68,6	15	5	68,9	7

	2016			2017			2018			2019			2020		
	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)	Aantal per 100.000 banen	Totaal aantal slacht- offers	Aantal banen (x 1.000)*	Aantal per 100.000 banen
95 Reparatie van computers en consumentenartikelen	0	5,3	0	1	5,8	17	1	5,8	17	0	5,8	0	0	5,7	-
96 Wellness en overige dienstverlening; uitvaartbranche	7	59,2	12	5	59,9	8	3	60,8	5	4	60,8	7	12	61,1	20
97 Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel	0	-	n.v.t.	0	-	n.v.t.	0	-	n.v.t.	0	-	n.v.t.	0	-	n.v.t.
00 Activiteit onbekend	13	-	n.v.t.	14	-	n.v.t.	19	-	n.v.t.	20	-	n.v.t.	22	.	-

\* Voor 2020 zijn aantallen banen van werknemers per december 2019 (voorlopige cijfers) gebruikt. De cijfers voor 2020 zijn op het moment van schrijven nog niet bekend. Mogelijk leidt dit tot een kleine vertekening. De baangegevens zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).



Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid  
Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
070 333 4444

juli 2021

© Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid