



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Monitor Arbeidsongevallen 2025

Bijlage:  
Methodologische  
verantwoording

# Bijlage: Methodologische verantwoording

## Overzicht

De Arbeidsinspectie rapporteert alleen over het deel van de arbeidsongevallen dat voldoet aan de criteria van een meldingsplichtig arbeidsongeval. In deze bijlage wordt toegelicht wat de criteria zijn voor een meldingsplichtig arbeidsongeval, worden de databronnen besproken en wordt ingegaan op de gevolgte onderzoeksmethoden voor de special over aanrijdongevallen met heftrucks.

## Meldingsplichtige arbeidsongevallen

Een arbeidsongeval is een ongewilde, plotselinge gebeurtenis die plaatsvindt in verband met het verrichten van arbeid en die vrijwel direct leidt tot schade aan de gezondheid en heeft geleid tot ziekteverzuim of de dood.<sup>1</sup> Het kan gaan om een ongeval in een bedrijf, in een instelling, op een (bouw) locatie of bij het werken aan de weg. Ongevallen die plaatsvinden op de openbare weg kunnen dus ook onder de definitie van arbeidsongeval vallen. In de regel is er echter géén sprake van een arbeidsongeval als het letsel ontstaat tijdens het naar of van het werk rijden (woon-werkverkeer).

Op basis van de Arbeidsomstandighedenwet kan alleen sprake zijn van een arbeidsongeval wanneer het slachtoffer een werknemer is of iemand die daaraan gelijkgesteld is omdat deze onder gezag werkte, zoals dit het geval is bij werknemers, uitzendkrachten en stagiairs.<sup>2</sup> Leerlingen op een praktijkschool die onder begeleiding van een docent werkzaamheden verrichten om het geleerde in de praktijk te brengen, in een situatie vergelijkbaar met de beroepspraktijk, kunnen ook slachtoffer zijn van een arbeidsongeval. Ongevallen met zelfstandigen zonder personeel als slachtoffer zijn in principe geen arbeidsongevallen, tenzij het gaat om zelfstandigen zonder personeel die onder het gezag van een werkgever werken.

Werkgevers zijn verplicht arbeidsongevallen direct te melden bij de Arbeidsinspectie wanneer er sprake is van overlijden, blijvend letsel of ziekenhuisopname als gevolg van het ongeval.<sup>3</sup> Er is sprake van blijvend letsel wanneer objectiveerbare, anatomische, fysiologische, psychische aandoeningen of functionele beperkingen twee jaar na het arbeidsongeval nog bestaan. De Arbeidsinspectie verstaat onder ziekenhuisopname ook een (dag)opname van slechts enkele uren, bijvoorbeeld voor een operatie of ingreep door een specialist, (plastisch) chirurg of orthopeed. Wanneer later pas blijkt dat er sprake is van een ziekenhuisopname of blijvend letsel, dan moet de werkgever het ongeval alsnog direct melden zodra dit bekend is.

Werkgevers, slachtoffers, maar ook derden kunnen bij de Arbeidsinspectie via het online meldformulier of telefonisch een melding doen van een arbeidsongeval. Wanneer de Arbeidsinspectie op basis van de melding gegronde vermoedens heeft dat het om een meldingsplichtig arbeidsongeval gaat, dan wordt een ongevalsonderzoek gestart. Tijdens dit onderzoek kunnen er nieuwe feiten aan het licht komen waaruit blijkt dat er toch geen sprake was van een meldingsplichtig arbeidsongeval, bijvoorbeeld omdat er sprake was van een medische oorzaak, omdat het ongeval tijdens woon-werkverkeer plaatsvond, of omdat het arbeidsongeval niet leidde tot ziekenhuisopname, blijvend letsel of de dood.<sup>4</sup>

---

1 Artikel 1, eerste lid van de Arbeidsomstandighedenwet.

2 Volgens de arbeidsomstandighedenwetgeving kunnen in bepaalde omstandigheden anderen ook gelijk worden gesteld met een werknemer.

3 De meldingsplicht staat omschreven in artikel 9, eerste lid van de Arbeidsomstandighedenwet.

4 In tegenstelling tot arbeidsongevallen manifesteren beroepsziekten zich pas op langere termijn. Deze monitor richt zich uitsluitend op arbeidsongevallen. Zie: Arbeidsinspectie (2021) [Beroepsziekten in beeld](#); Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (2024). [Beroepsziekten in cijfers 2024](#).

## Databronnen

### Ongevalsonderzoeken

Voor ieder onderzocht ongeval worden kenmerken vastgelegd van de slachtoffers, betrokken bedrijven, de omstandigheden van het ongeval en eventuele vastgestelde overtredingen en boeterapporten. Om eventuele onvolkomenheden in de data op te sporen worden uitgebreide controles uitgevoerd en wordt navraag gedaan bij betrokken inspecteurs.

Kenmerken van het ongeval worden vastgelegd in een gestandaardiseerde, digitale vragenlijst. Deze vragenlijst is ontwikkeld door het RIVM in samenwerking met de Arbeidsinspectie en het ministerie van SZW.<sup>5</sup> De vragenlijst is in januari 2020 in gebruik genomen, maar tot april 2021 konden inspecteurs het ongevalsonderzoek afsluiten zonder de vragenlijst in te vullen. Vanaf april 2021 is dat in principe niet meer mogelijk.

De vragen over de omstandigheden waaronder het ongeval plaatsvond zijn afgestemd op het specifieke ongevalstype, waarvan er 36 worden onderscheiden. De monitor rapporteert op het niveau van de 9 ongevalshoofdtypen. In grote lijnen zijn de vragen over de gevolgen van het ongeval identiek voor alle ongevalstypen. Bij een arbeidsongeval met meerdere slachtoffers, wordt de vragenlijst ingevuld voor het slachtoffer met het meest ernstige letsel.

Omdat er sprake is van ondermelding kunnen de data wel gebruikt worden om patronen te beschrijven en te leren van ongevallen, maar niet om algemene uitspraken te doen. Soms wordt een onderzoek afgerond, maar in een volgend kalenderjaar heropend omdat er nieuwe feiten aan het licht zijn gekomen. Deze ongevallen worden niet opnieuw in de monitor opgenomen omdat dit tot een vertekening van het aantal arbeidsongevallen zou leiden.

### Kamer van Koophandel

Informatie over de sectoren van de bedrijven waarin het ongeval plaatsvond (de SBI-codes) en het aantal gerapporteerde werknemers van deze bedrijven zijn afkomstig van de Kamer van Koophandel. Bedrijven worden ingedeeld in sectoren op basis van hun (economische) activiteiten, gebruikmakend van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI). Hoewel de SBI vijf niveaus heeft, rapporteert deze monitor alleen op het hoogste (geaggregeerde) niveau van hoofdactiviteiten. Op dit niveau zijn er 21 sectoren, waarvan de sector *Extraterritoriale organisaties en lichamen* buiten beschouwing wordt gelaten. Dit zijn internationale organisaties zoals de Verenigde Naties en de Europese Unie en geassocieerde organisaties. Zij opereren buiten de nationale jurisdictie van een land (in dit geval Nederland). In deel III wordt voor de volledigheid het aantal slachtoffers gerapporteerd op het tweecijferige SBI-niveau. In 2025 is de SBI-indeling gewijzigd, maar in de Monitor wordt de oude sectorindeling gevolgd aangezien het CBS ook de oude sectorindeling gebruikt in haar rapportages.

### Werkgeversrapportages

Aan werkgevers wordt in de meeste gevallen gevraagd om zelf een onderzoek uit te voeren naar de directe en achterliggende oorzaken van het arbeidsongeval en de bevindingen vast te leggen in een werkgeversrapportage, inclusief verbeterplan. Deze rapportage wordt getoetst door de Arbeidsinspectie. Er hoeft geen werkgeversrapportage te worden opgesteld wanneer de Arbeidsinspectie beoordeelt dat het ongeval te voorzien was. Ook zijn er uitzonderlijke situaties waarbij werkgevers geen werkgeversrapportage mogen opstellen, bijvoorbeeld in situaties van een uitzonderlijk ernstig letsel of wanneer het slachtoffer een minderjarige was.

---

5 Bron: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2013) *De ontwikkeling van Storybuilder. Achtergrond en verantwoording*.

## Onderzoeksmethoden voor de special over aanrijdongevallen

### Verkenning van patronen in de ongevalsomstandigheden

Om te onderzoeken of er patronen zijn in de omstandigheden waarin aanrijdongevallen met heftrucks zich voordoen, is een Multiple Correspondence Analysis (MCA) uitgevoerd. MCA is een verkennende statistische techniek om patronen, die aangeduid worden als clusters, voor categorische data te ontdekken. MCA analyses werden uitgevoerd met de variabelen uit de gestandaardiseerde vragenlijst waarin de inspecteurs aangaven wat er misging, de activiteit van het slachtoffer, de activiteit van het voertuig en de wijze waarop het ongeval optrad. De analyses zijn uitgevoerd in R met de pakketten FactoMineR en factoextra.<sup>6,7</sup>

Variabelen die zeer weinig voorkwamen of juist in vrijwel alle ongevallen een rol speelden, zijn buiten de analyse gehouden, omdat zij de uitkomsten kunnen vertekenen. Ook zijn ongevallen met ontbrekende gegevens verwijderd, omdat deze anders als een apart patroon in de analyse naar voren kunnen komen. Uiteindelijk is de MCA uitgevoerd op 239 van de 309 aanrijdongevallen.

Uit de beoordeling van de uitkomsten blijkt dat de MCA uiteindelijk vooral één duidelijk patroon zichtbaar maakt. Dat patroon is dat bestuurder en slachtoffer elkaar niet of niet tijdig opmerkten. Andere mogelijke patronen komen niet scherp en niet consistent naar voren.

### Kwalitatieve analyse werkgeversrapportages

Om te achterhalen hoe het kon dat bestuurder en slachtoffer elkaar niet (tijdig) in de gaten hadden, werden in eerste instantie 30 werkgeversrapportages, die waren opgesteld naar aanleiding van een aanrijdongeval met een heftruck waarin dit een rol speelde, gecodeerd. Coderingen werden uitgevoerd in ATLAS.ti.<sup>8</sup> Codeercategorieën kwamen inductief tot stand en werden vastgesteld door de onderzoekers in onderling overleg. Na codering van ongeveer 30 werkgeversrapportages trad verzadiging op (saturatie). Er werden geen nieuwe codeercategorieën meer gevonden. In overleg kwamen de onderzoekers tot de conclusie dat verklaringen voor het niet zien van de ander konden liggen in fysieke zichtbelemmeringen of in aandachtsblindheid. Fysieke zichtbelemmeringen werden wel zo benoemd in de werkgeversrapportages. De term aandachtsblindheid kwam niet als zodanig voor in de werkgeversrapportages, maar de termen die wel gebruikt werden (en gecodeerd waren) zoals geconcentreerd aan het werk zijn, druk bezig met herstelwerkzaamheden, in gesprek zijn, afgeleid zijn of in gedachten verzonken, kunnen geïnterpreteerd worden als een vorm van, of directe oorzaak van aandachtsblindheid. Ook verschillende andere genoemde indirecte oorzaken in de betreffende werkgeversrapportages, waarvan voorbeelden genoemd worden in de special, wijzen in de richting van aandachtsblindheid. Voor de volledigheid zijn vervolgens nog 10 werkgeversrapportages gecodeerd. De interpretaties van deze coderingen, met name die betrekking hadden op aandachtsblindheid, zijn voorgelegd aan een aantal inspecteurs ter validatie.

---

6 Lê S, Josse J, Husson F (2008). "FactoMineR: A Package for Multivariate Analysis." Journal of Statistical Software, 25(1), 1–18. doi:10.18637/jss.v025.i01.

7 Kassambara A, Mundt F (2026). factoextra: Extract and Visualize the Results of Multivariate Data Analyses. R package version 2.0.0.999. With contributions from Laszlo Erdey (Faculty of Economics and Business, University of Debrecen, Hungary), <https://CRAN.R-project.org/package=factoextra>.

8 ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). ATLAS.ti (Versie 23). <https://atlasti.com>.

Ook moeten werkgevers in werkgeversrapportages aangeven welke verbetermaatregelen zij voornemens zijn te treffen naar aanleiding van het ongeval. De voorgenomen verbetermaatregelen werden in ATLAS.ti gecodeerd in alle 163 werkgeversrapportages. Voor deze codering werd er gewerkt met een vooraf opgesteld codeerschema waarin de onderdelen van de arbeidshygiënische strategie en het achterliggende ongevallenmodel van de vragenlijst gecombineerd werden.<sup>9</sup> Tijdens het coderen bleken de maatregelen echter niet goed bij het codeerschema te passen. Daarom is na codering besloten de verbetermaatregelen op een andere manier in te delen die meer recht doet aan de types en variaties in de verbetermaatregelen. Bovendien sluit die manier beter aan bij de kwantitatieve analyses in de eerdere delen van de special.

---

9 Zie voor de arbeidshygiënische strategie Nederlandse Arbeidsinspectie (2025). <https://www.nlarbeidsinspectie.nl/documenten/2025/01/02/hoe-werkt-de-arbeidshygiënische-strategie>. Meer informatie over het theoretische model achter de vragenlijst: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2013) *De ontwikkeling van Storybuilder. Achtergrond en verantwoording*.

Deze publicatie is een uitgave van:  
**Nederlandse Arbeidsinspectie**

Postbus 90801 | 2509 LV Den Haag  
T 0800 51 51

September 2026