

Arbeidsongevallen in de Transport en Logistiek

datum 28 februari 2025
status Definitief

Colofon

Projectnaam	Transport en Logistiek
Projectleiders	Jan Westerlaken
Contactpersoon	dr. Lucille Mattijssen Onderzoeker lmattijssen@nlarbeidsinspectie.nl Informatievoorziening Analyse en onderzoek (A&O)
Bijlagen	2
Auteurs	Lucille Mattijssen

Inhoud

Colofon—2
Samenvatting—5

1 Inleiding—6

1.1 Aanleiding—6
1.2 Onderzoeksvragen—6

2 Data en methoden—8

2.1 Data—8
2.2 Selecties—8
2.2.1 Periode—8
2.2.2 Sectoren—9
2.3 Variabelen—9
2.3.1 Sectoren—9
2.3.2 Arbeidsongevallen—10
2.3.3 Kenmerken slachtoffer—13
2.4 Methoden—15
2.4.1 Software—15
2.4.2 Complex samples—15

3 Resultaten—17

3.1 Ongevallen in de Transport en Logistiek—17
3.1.1 Totaal—17
3.1.2 Ontwikkeling door de tijd—18
3.1.3 Verschillen tussen subsectoren—18
3.2 Aard van arbeidsongevallen in de Transport en Logistiek—21
3.2.1 Oorzaken—21
3.2.2 Letsel—22
3.2.3 Medische hulp—25
3.2.4 Verzuim—27
3.3 Slachtoffers van arbeidsongevallen in de Transport en Logistiek—28
3.3.1 Geslacht—28
3.3.2 Leeftijd—29
3.3.3 Herkomst—29
3.3.4 Opleidingsniveau—30
3.3.5 Beroep—31
3.3.6 Contracttype—31
3.3.7 Arbeidsduur—32
3.3.8 Diensttijd bij werkgever—32
3.3.9 Diensttijd in functie—33

4 Conclusie en discussie—34

4.1 Belangrijkste resultaten—34
4.2 Beperkingen van dit onderzoek—34
4.2.1 Ondervertegenwoordigde groepen—34
4.2.2 Geen dodelijke arbeidsongevallen—35
4.2.3 Geen luchtvaart—35
4.2.4 Beperkt detail—35
4.2.5 Bivariate analyses—35

Bijlagen—36

Bijlage 1: Hercodering sectorindelingen—36

Bijlage 2: Hercodering variabele soort letsel—40

Samenvatting

Dit onderzoek beschrijft de resultaten van een analyse op basis van informatie die er in de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) beschikbaar is over arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek in de periode 2017 tot en met 2022. Vanwege onthullingsrisico's wordt de luchtvaart in dit onderzoek niet meegenomen. Omdat er in de NEA sprake is van zelfrapportage vallen dodelijke ongevallen ook niet binnen de scope van dit onderzoek.

Het aandeel arbeidsongevallen ligt in de sector Transport en Logistiek significant hoger (4,6%) dan in de groep van sectoren buiten de sector Transport en Logistiek (2,8%). Tussen 2017 en 2022 is het aandeel arbeidsongevallen stabiel. Met name bij de subsectoren *Post en Koeriers* en *Spoor en Openbaar Vervoer* ligt het aandeel arbeidsongevallen relatief hoog.

De belangrijkste oorzaken van arbeidsongevallen zijn uitglijden, struikelen of andere vormen van vallen (niet van hoogte), fysieke overbelasting en verkeersongevallen op de openbare weg. De meest voorkomende letsels zijn verstuikingen of verrekkingen, open wonden of oppervlakkige verwondingen, en psychische schade. Bij ruim één op de tien slachtoffers is het letsel blijvend. De meerderheid van de slachtoffers krijgt medische hulp bij het arbeidsongeval, bijna één vijfde wordt (met of zonder overnachting) in het ziekenhuis geholpen. Het verzuim duurt meestal één dag of korter, maar voor ruim een zesde van de slachtoffers duurt het verzuim langer dan één maand.

Onder alle slachtoffers van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek zijn mannen iets oververtegenwoordigd, maar als er wordt ingezoomd op subsectoren, blijkt dat dat alleen geldt voor werknemers in de subsector *Goederenvervoer over land*. Mensen met een Hbo- of Wo-opleiding maken relatief minder vaak arbeidsongevallen mee. Arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek komen relatief veel voor onder de beroepsgroepen *Verleners van persoonlijke diensten*, *Bedieners van mobiele machines* en *Monteurs*. Ook werknemers met 1 tot 5 jaar werkervaring bij de huidige werkgever maken relatief vaker een arbeidsongeval mee dan werknemers met meer dan 10 jaar ervaring.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vanuit het cluster 24-uursbezorgeconomie van het programma Goed Werkgeverschap van de Nederlandse Arbeidsinspectie (hierna te noemen Arbeidsinspectie) kwam het verzoek om meer inzicht te krijgen in de arbeidsongevallen die plaatsvinden in de sector Transport en Logistiek. De Monitor Arbeidsongevallen toont dat het aandeel ongevallen in deze sector hoger is dan gemiddeld.¹ De wens was om meer te weten te komen over in welke sectoren binnen de Transport en Logistiek deze arbeidsongevallen met name plaatsvinden. Daarnaast bestond de wens om meer te weten te komen over de aard van deze arbeidsongevallen en kenmerken van de slachtoffers van deze arbeidsongevallen.

Binnen de Arbeidsinspectie zijn er twee bronnen die inzicht kunnen geven in bovenstaande vragen. In de eerste plaats zijn dat de ongevalsmeldingen die bij de Arbeidsinspectie binnenkomen. In de tweede plaats is dat de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (hierna te noemen 'de NEA'), waarin vragen over arbeidsongevallen zijn opgenomen. In dit rapport wordt de informatie over arbeidsongevallen uit de NEA geanalyseerd. De analyse van de ongevalsmeldingen wordt in een separate rapportage besproken.

1.2 Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen worden in deze rapportage beantwoord:

1. Hoeveel arbeidsongevallen vinden er bij benadering plaats in de sector Transport en Logistiek?
 - a. Hoe verhoudt het aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek zich tot het aandeel arbeidsongevallen buiten de sector Transport en Logistiek?
 - b. Hoe ontwikkelt het aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek zich door de tijd?
 - c. In welke sectoren binnen de Transport en Logistiek vinden de arbeidsongevallen plaats?
2. Wat is de aard van de arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek?
 - a. Wat zijn de belangrijkste oorzaken van de arbeidsongevallen?
 - b. Welk letsel hebben de arbeidsongevallen tot gevolg?
 - c. In hoeverre is er medische hulp verleend bij de arbeidsongevallen?
 - d. Hoeveel verzuim was er als gevolg van de arbeidsongevallen?
3. Wie zijn de slachtoffers van arbeidsongevallen?
 - a. Zijn er verschillen naar geslacht?
 - b. Zijn er verschillen naar leeftijd?
 - c. Zijn er verschillen naar opleidingsniveau?
 - d. Zijn er verschillen naar beroep?
 - e. Zijn er verschillen naar contracttype?
 - f. Zijn er verschillen naar arbeidsduur?
 - g. Zijn er verschillen naar dienstduur bij de werkgever?
 - h. Zijn er verschillen naar dienstduur in de functie?

¹ Nederlandse Arbeidsinspectie (2023). *Monitor Arbeidsongevallen 2022*. <https://www.nlarbeidsinspectie.nl/publicaties/rapporten/2023/10/05/monitor-arbeidsongevallen-2022> Geraadpleegd op 16 februari 2024.

Onderzoeksvragen die in deze rapportage niet beantwoord kunnen worden zijn:

- Wat is de locatie van de arbeidsongevallen?
Hoewel dit onderwerp in de NEA wel wordt uitgevraagd, is deze informatie niet aangeleverd in het NEA-bestand voor de Arbeidsinspectie.
- Tijdens welke werkzaamheden vond het arbeidsongeval plaats?
Hoewel dit onderwerp in de NEA wel wordt uitgevraagd, is deze informatie niet aangeleverd in het NEA-bestand voor de Arbeidsinspectie.
- Is er sprake van dodelijke arbeidsongevallen?
Omdat de NEA een vragenlijst is die door werknemers zelf moet worden ingevuld, zullen slachtoffers van dodelijk arbeidsongevallen logischerwijs ontbreken in de NEA-data. Alle aantallen arbeidsongevallen die genoemd worden in dit onderzoek zijn dus ook exclusief dodelijke arbeidsongevallen en dus mogelijk een onderschatting.
- Hoeveel meldingsplichtige arbeidsongevallen zijn er?
Meldingsplichtige arbeidsongevallen zijn arbeidsongevallen waarbij er sprake is van een niet-poliklinische dagopname in het ziekenhuis, er sprake is van blijvend letsel, of een dodelijk afloop. Van deze drie voorwaarden kan er slechts één in beperkte mate worden afgeleid uit de NEA-data. Of er sprake is van blijvend letsel (2 jaar na het arbeidsongeval) wordt alleen in 2022 uitgevraagd. Hoewel er in de NEA wordt gevraagd naar de medische behandeling bij het arbeidsongeval, wordt hier geen onderscheid gemaakt tussen poliklinische behandelingen in het ziekenhuis en niet-poliklinische dagopnames in het ziekenhuis. Hierdoor is niet goed af te leiden welke arbeidsongevallen wel en niet meldingsplichtig zouden zijn. Tot slot is hierboven al toegelicht dat dodelijke arbeidsongevallen buiten de scope van de NEA vallen. Hierdoor kan de NEA geen beeld geven van het aantal meldingsplichtige arbeidsongevallen.

Dit onderzoek is een beschrijvende analyse. Dat houdt in dat het belangrijkste doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in wat de data van de NEA zeggen over arbeidsongevallen. De resultaten zijn een feitelijke weergave daarvan. Er wordt niet uitgebreid gekeken naar verbanden tussen verschillende kenmerken. De resultaten worden niet of slechts beperkt geduid.

2 Data en methoden

2.1 Data

Dit onderzoek maakt gebruik van gegevens uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden. Deze vragenlijst heeft als doel het in kaart brengen van informatie op het gebied van arbeidsomstandigheden, arbeidsongevallen, arbeidsinhoud, arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden van werknemers. De NEA wordt in samenwerking met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid jaarlijks uitgevoerd door het CBS en TNO. De doelpopulatie van de NEA zijn alle werknemers van 15 tot en met 74 jaar die in Nederland werken en wonen.²

De NEA is de best beschikbare bron om een algemeen beeld te krijgen van de relatieve frequentie van arbeidsongevallen in Nederland. Toch kent ook de NEA een aantal beperkingen. In de eerste plaats is er in de NEA sprake van zelfrapportage. In het algemeen levert dat het probleem op dat, hoewel de hoop bestaat dat respondenten de vragenlijst naar waarheid invullen, het gegeven antwoord niet per se hoeft overeen te komen met de werkelijkheid, zowel in positieve zin als in negatieve zin. Dit probleem is niet op te lossen. In dit specifieke onderzoek levert de zelfrapportage echter nog een extra probleem op: slachtoffers van dodelijke arbeidsongevallen zullen niet in de NEA vertegenwoordigd zijn. Dit onderzoek kan dus alleen gaan over arbeidsongevallen zonder dodelijke afloop. Ook slachtoffers van arbeidsongevallen waarbij het letsel dusdanig ernstig is dat zij fysiek of mentaal niet meer in staat zijn om vragenlijsten in te vullen, zullen niet in de NEA vertegenwoordigd zijn.

Een tweede beperking van de NEA is dat sommige groepen werknemers minder goed vertegenwoordigd zijn in de vragenlijst. Dit kan komen doordat zij minder snel geneigd zijn vragenlijsten in te vullen, niet in staat zijn om de vragenlijst in te vullen (bijvoorbeeld omdat deze tot 2022 alleen in het Nederlands beschikbaar was), of niet door de vragenlijst bereikt worden (bijvoorbeeld omdat mensen maar kort in Nederland werken of wisselende verblijfplaatsen hebben). Een belangrijke groep die hier mogelijk mee te maken heeft, zijn arbeidsmigranten. Hoewel er door middel van weging geprobeerd wordt om de onder-representatie van deze groepen te compenseren, kan niet gegarandeerd worden dat de resultaten een goede weerspiegeling bieden van de arbeidsomstandigheden van deze onder-gerepresenteerde groepen.

2.2 Selecties

2.2.1 Periode

De NEA wordt sinds 2005 jaarlijks uitgevraagd. In dit onderzoek analyseren we gegevens van de periode 2017 tot en met 2022. Hier is met name voor gekozen om een groot genoeg aantal arbeidsongevallen in de data te hebben om deze dieper te kunnen analyseren. Bij de analyse van NEA-data geldt namelijk de beperking dat er altijd minstens 10 geobserveerde respondenten per categorie moeten zijn. Arbeidsongevallen komen slechts bij een klein deel van de respondenten voor, dus voor uitsplitsingen naar kenmerken daarvan zijn er meerdere jaren nodig om

² CBS (2024). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA). <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden--nea--> Geraadpleegd op 16 februari 2024.

voldoende celvulling te kunnen krijgen. De jaren 2017 tot en met 2022 zijn gekozen omdat dit op het moment van de start van dit onderzoek de meest recent beschikbare jaren waren. In de meeste analyses in dit onderzoek worden de gegevens van 2017 tot en met 2022 samengevoegd. Wanneer daarvan wordt afgeweken, wordt dit expliciet aangegeven.

2.2.2 *Sectoren*

Dit onderzoek richt zich op de sector Transport en Logistiek. In de IRA is dit hoofdsector 5. Hieronder vallen SBI-codes 49 (Vervoer over land), 50 (Vervoer over water), 51 (Luchtvaart), 52 (Opslag en dienstverlening voor vervoer) en 53 (Post en koeriers).

Bij de analyse van NEA-data geldt echter een tweede beperking, namelijk dat er geen resultaten getoond mogen worden over sectoren waarin er sprake is van een dominante werkgever. Er is sprake van een dominante werkgever als meer dan de helft van de werknemers in een sector bij dezelfde werkgever werkt.

In de *Luchtvaart* (SBI 51) is er sprake van dominantie. Zelfs op dit hoogste niveau werkt meer dan de helft van de werknemers bij hetzelfde bedrijf. Dit maakt het onmogelijk om opgesplitste resultaten voor deze sector te laten zien. Die resultaten zouden immers een beeld kunnen geven van hoe het er bij dat bedrijf voorstaat, en dergelijke onthulling is niet toegestaan. Het is ook niet mogelijk om de luchtvaart wel in totale cijfers over de sector Transport en Logistiek mee te nemen, maar losse resultaten voor alleen de luchtvaart niet te laten zien. Omdat dit de enige hoofdsector die niet los getoond kan worden, zou het mogelijk zijn om op basis van cijfers over de gehele Transport en Logistiek en de losse subsectoren de informatie over de sector luchtvaart af te leiden. De luchtvaart samenvoegen met een andere sector is, gezien de aard van de sectoren, ook niet wenselijk. Daarom is ervoor gekozen om de sector luchtvaart als geheel niet mee te nemen in dit onderzoek. De resultaten in dit onderzoek gelden dus voor de sector Transport en Logistiek exclusief luchtvaart. In totaal werken 15.826 NEA-respondenten in de sector Transport en Logistiek (exclusief luchtvaart). 310.035 respondenten werken buiten de Transport en Logistiek. (Beide aantallen zijn gewogen).

2.3 **Variabelen**

Hier worden de variabelen die zijn gebruikt in dit onderzoek omschreven. Hiervoor worden de vraagteksten van de NEA van 2022 als basis gebruikt. In de meeste gevallen zijn de vraagteksten tussen 2017 en 2022 niet dusdanig veranderd dat de aard van de vraag ermee veranderd is. Indien dat wel het geval is, wordt dat aangegeven.

2.3.1 *Sectoren*

2.3.1.1. Gedetailleerde sectorindeling

De basis voor de gedetailleerde sectorindeling is de SBI. Alle subsectoren die onder SBI-code 49 tot en met 53 vallen, horen bij de Transport en Logistiek. Vanwege de eis van een minimale celvulling van 10 respondenten, plus het feit dat arbeidsongevallen relatief weinig voorkomen, is ervoor gekozen om de aantal sectoren opnieuw in te delen om zo voldoende arbeidsongevallen per sector te kunnen garanderen. Hoe de nieuwe sectorindeling is gebaseerd op de SBI-indeling, is te vinden in Bijlage 1.

Naast de minimale celvulling speelt ook de kwestie van dominante werkgevers een rol. Een subsector waar sprake is van een dominante werkgever, is het

personenvervoer per spoor (SBI 491). Omdat dit, in tegenstelling tot de luchtvaart, een subsector is, kan deze worden samengevoegd met andere sectoren om het probleem van dominantie te verhelpen. Er is voor gekozen om personenvervoer per spoor samen te voegen met *goederenvervoer per spoor* (SBI 492), *openbaar vervoer binnen steden* (SBI 4931) en *openbaar interlokaal personenvervoer over de weg* (SBI 49392) tot de categorie *Spoor en Openbaar vervoer*.

De volgende subsectoren worden uiteindelijk onderscheiden in de gedetailleerde sectorindeling³:

1. Spoor en openbaar vervoer (1.733)
2. Taxi's ongeregeld personenvervoer over de weg (984)
3. Besloten of overig personenvervoer over de weg (508)
4. Goederenvervoer over de weg (geen verhuizingen) (3.971)
5. Verhuisvervoer en overig vervoer over land (1.365)
6. Zee- en kustvaart (365)
7. Binnenvaart (274)
8. Opslag (in tanks, koelhuizen, distributiecentra, overige opslag) (780)
9. Dienstverlening voor vervoer over land, water of lucht (1.119)
10. Laad-, los- en overslagactiviteiten voor zeevaart (325)
11. Tussenpersonen in het goederenvervoer (expediteurs, cargadoors, bevrachters en andere) (1.711)
12. Overige opslag en dienstverlening voor vervoer (268)
13. Post en koeriers (2.424)

2.3.1.2. Grovere sectorindeling

De gedetailleerde sectorindeling kan worden gebruikt om naar het aantal arbeidsongevallen in die sectoren te kijken, maar is te gedetailleerd om meer informatie te geven over de aard van die arbeidsongevallen of de kenmerken van de slachtoffers in die sectoren. Daarom is er op basis van de SBI ook een grovere sectorindeling gemaakt die het wel mogelijk maakt om verschillen tussen sectoren te laten zien, terwijl de minimale celvulling gerespecteerd wordt. Hoe deze grovere indeling zich verhoudt tot de SBI-codes is ook te vinden in Bijlage 1. De grovere sectorindeling bevat de volgende categorieën³:

1. Spoor en OV (1.733)
2. Goederenvervoer over land (5.279)
3. Personenvervoer over land (1.549)
4. Opslag (780)
5. Vervoer over water (639)
6. Overig (5.846)

Omdat de sectoren Opslag en Water aan de kleine kant blijven, worden resultaten voor deze sectoren niet getoond wanneer de celvulling te laag is. Dat is bij vrij veel onderwerpen het geval.

2.3.2 *Arbeidsongevallen*

De belangrijkste variabele in de NEA over arbeidsongevallen is de vraag: "Bent u in de afgelopen 12 maanden betrokken geweest bij een arbeidsongeval? Dat wil zeggen een voorval tijdens het werk waardoor u lichamelijk letsel of geestelijke schade heeft opgelopen." Hierbij wordt expliciet als toelichting gegeven dat arbeidsongevallen tijdens woon-werkverkeer en arbeidsongevallen met uitsluitend een natuurlijke oorzaak, zoals een hartaanval of een beroerte, niet meetellen. Respondenten kunnen deze vraag met "Ja" of "Nee" beantwoorden. Respondenten

³ Het getal tussen haakjes is het gewogen aantal respondenten van de NEA in de sector Transport en Logistiek in deze categorie. Omdat het aantal door het gewicht decimalen kan hebben, worden deze aantallen afgerond.

die “Ja” hebben geantwoord, worden beschouwd als slachtoffers van een arbeidsongeval. Respondenten die deze vraag niet hebben beantwoord, worden in de analyses ook niet meegenomen.

Het is mogelijk dat mensen meer dan één arbeidsongeval hebben meegemaakt in 12 maanden tijd. Daarom wordt in de NEA aan de respondenten gevraagd: “Om hoeveel arbeidsongevallen ging het?” Deze variabele wordt gebruikt om een beeld te geven van het totaal aantal arbeidsongevallen in de sector. Omdat veel andere kenmerken over het meest recente arbeidsongeval of over de werknemer gaan, wordt in de andere analyses geen rekening gehouden met het aantal arbeidsongevallen.

2.3.2.1. Oorzaak

In de NEA wordt respondenten een aantal vragen gesteld over het meest recente arbeidsongeval. Dit geldt ook voor de vraag over de oorzaak van het arbeidsongeval. De vraagstelling luidt: “Wat voor soort letsel of verwonding heeft u als gevolg van dit ongeval opgelopen?”. Hierbij wordt als instructie gegeven dat respondenten alleen de belangrijkste oorzaak moeten kiezen. De volgende oorzaken worden onderscheiden:

1. Ergens aan gesneden, gestoten
2. Door een voorwerp geraakt
3. Een beknelling
4. Val van hoogte (trap, ladder, steiger, e.d.)
5. Uitglijden, struikelen of andere val
6. Bedreigd, gebeten, geschopt door mens of dier
7. Contact met stroom, hitte, kou, gevaarlijke stoffen, lawaai
8. Fysieke overbelasting, bijv. zwaar tillen, verkeerde beweging
9. Psychische overbelasting, bijv. voor intimidatie of stress
10. Verkeersongeval op de openbare weg
11. Anders

Hoewel deze 11 categorieën worden onderscheiden, zullen deze niet allemaal in de resultaten worden getoond. Niet alle oorzaken komen vaak voor en oorzaken die minder dan 10 keer voorkomen, mogen niet worden getoond. In dit onderzoek worden dus alleen de meest voorkomende oorzaken getoond.

2.3.2.2. Letsel

Ook de vraag over het letsel als gevolg van het arbeidsongeval betreft alleen het meest recente arbeidsongeval. De vraagstelling luidt: “Wat voor soort letsel of verwonding heeft u als gevolg van dit ongeval opgelopen?” Hierbij krijgen respondenten de instructie om bij meerdere letsels alleen het meest ernstige letsel te kiezen. Hoewel de vraagstelling tussen 2017 en 2022 niet veranderd is, zijn de antwoordopties dat wel. In 2017 tot en met 2021 zijn er 19 soorten letsel waaruit gekozen kan worden, in 2022 zijn dat er 20, waarbij een aantal categorieën ook is veranderd. Omdat het inhoudelijk niet mogelijk was om de indeling van 2017 tot en met 2022 te modelleren naar de nieuwe indeling van 2022, is ervoor gekozen om de indeling die in 2022 gebruikt is terug te modelleren naar die van 2017 tot en met 2021.⁴ De precieze hercodering is te vinden in Bijlage 2. Uiteindelijk worden de volgende soorten letsel onderscheiden:

⁴ Bijvoorbeeld: het antwoord “snijwond” uit de indeling van 2022 kan makkelijk worden ingedeeld in de categorie “Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden” van de indeling van 2017-2022, maar omgekeerd kan van een “Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden” niet worden bepaald of dat nu een snijwond, prikwond, steekwond of iets anders is.

1. Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
2. Brandwonden of letsel door chemische verbranding
3. Botbreuk(en)
4. Het 'uit de kom' schieten van gewrichten of lichaamsdelen
5. Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen
6. Verlies van één of meerdere lichaamsdelen, ogen of oren
7. Vergiftiging of infectie
8. Een inwendige verwonding of hersenschudding
9. Letsel door een tijdelijk tekort aan lucht, verstikking
10. Letsel door onderdompeling of ergens onder worden bedolven
11. Letsel door lawaai, trillingen of verschillen in druk
12. Letsel door te hoge of te lage temperaturen, bijvoorbeeld zonnesteek, bevriezing of onderkoeling
13. Letsel door een elektrische schok
14. Letsel door straling
15. In shock raken door een verwonding of letsel
16. In shock raken door een traumatische ervaring
17. Psychische schade
18. Meerdere even ernstige letsels
19. Anders

Ook hier geldt dat deze 19 categorieën wel worden onderscheiden, maar niet allemaal zullen worden getoond in de resultaten omdat niet alle letsels even vaak voorkomen en een celvulling van minstens 10 noodzakelijk is. In dit onderzoek worden dus alleen de meest voorkomende letsels getoond. Buiten deze categorieën is er geen gedetailleerdere informatie over het type letsel beschikbaar.

2.3.2.3. Blijvend letsel

In 2022 is aan de NEA de volgende vraag toegevoegd over het meest recente arbeidsongeval: "Verwacht u dat u over 2 jaar nog steeds last van dit letsel zult hebben?" Deze vraag kan met "Ja" of "Nee" worden beantwoord. Bij het antwoord "Ja" worden deze respondenten beschouwd als slachtoffers met blijvend letsel. In 2017 tot en met 2021 is deze vraag niet gesteld en is er geen informatie beschikbaar over eventueel blijvend letsel.

2.3.2.4. Medische hulp

De NEA informeert ook naar in hoeverre er medische hulp heeft plaatsgevonden bij het arbeidsongeval. De vraagstelling luidt: "Heeft u medische hulp gehad als gevolg van het ongeval?". Hierbij konden respondenten meerdere antwoordopties kiezen. In de analyse is ervoor gekozen om deze vraag aan te passen en de zwaarste vorm van medische hulp te laten tellen. Als iemand dus op het werk geholpen is én in het ziekenhuis, dan telt de hulp in het ziekenhuis. De volgende opties worden onderscheiden:

1. Geen medische hulp gehad
2. Op werk geholpen
3. Op de (spoedeisende) eerstehulpafdeling van het ziekenhuis
4. In een ziekenhuis of andere kliniek, zonder overnachting
5. In een ziekenhuis of andere kliniek, met overnachting
6. Anders

In de analyse per sector is er in verband met celvulling voor gekozen om alleen resultaten te laten zien voor de uitkomst "geen medische hulp gehad". Hoewel beperkt geeft dit toch enig beeld van de mate waarin medische hulp noodzakelijk was bij de arbeidsongevallen in die sectoren.

2.3.2.5. Verzuim

Respondenten krijgen in de NEA ook vragen over het verzuim als gevolg van het meest recente arbeidsongeval. De vraagstelling luidt: "Kunt u aangeven hoeveel volledige dagen u ongeveer heeft verzuimd als gevolg van dit ongeval?". Hierbij krijgen respondenten de instructie dat alle volledige dagen van begin tot eind van het verzuim worden meegeteld, inclusief tussenliggende vrije dagen en weekenddagen. De dag van het arbeidsongeval zelf telt niet mee. De volgende categorieën worden onderscheiden:

1. 0 dagen of minder dan 1 dag
2. 1, 2 of 3 dagen
3. 4, 5 of 6 dagen
4. 7 t/m 13 dagen
5. 14 t/m 20 dagen
6. 21 dagen tot 1 maand
7. 1 of 2 maanden
8. 3, 4 of 5 maanden
9. 6 maanden of langer

Om in de analyse per sector voldoende celvulling te bereiken, worden categorieën 3 tot en met 9 samengevoegd tot de categorie 4 dagen of meer om inzicht te geven in welke sectoren er vaker sprake is van langduriger verzuim.

2.3.3 *Kenmerken slachtoffer*

Om een beeld te krijgen van wie de slachtoffers zijn van arbeidsongevallen, wordt een aantal kenmerken van de slachtoffers nader onderzocht. Hierbij wordt ook gekeken in hoeverre bepaalde groepen binnen de Transport en Logistiek een groter risico lopen op arbeidsongevallen.

2.3.3.1. Geslacht

Respondenten worden gevraagd om hun geslacht aan te geven. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen. Binnen de Transport en Logistiek in de NEA zijn er 12.188 mannen en 3.638 vrouwen. (Dit zijn gewogen aantallen).

2.3.3.2. Leeftijd

Respondenten van de NEA geven ook aan wat hun leeftijd is. Leeftijd is ingedeeld in deze zes categorieën³:

1. 15 tot 25 jaar (1.466)
2. 25 tot 35 jaar (2.933)
3. 35 tot 45 jaar (2.794)
4. 45 tot 55 jaar (3.804)
5. 55 tot 65 jaar (3.836)
6. 65 tot 75 jaar (993)

2.3.3.3. Herkomst

In dit onderzoek zouden we graag een beeld willen krijgen van in hoeverre arbeidsmigranten een groter risico lopen op arbeidsongevallen. De NEA bevat echter geen informatie over of respondenten arbeidsmigranten zijn of niet. De enige variabele die enige voorzichtige indicatie zou kunnen geven van of mensen arbeidsmigrant zijn, is herkomst. Van de respondenten die in het buitenland geboren zijn, zou een deel arbeidsmigrant kunnen zijn. In deze groep kunnen echter bijvoorbeeld ook vluchtelingen of mensen die om een andere reden dan arbeid naar Nederland gemigreerd zijn vallen. Het is dus belangrijk om deze resultaten voorzichtig te interpreteren.

De herkomst van de respondenten van de NEA wordt ingedeeld volgens de nieuwe herkomstindeling van het CBS.⁵ Hierin staan het eigen geboorteland en het geboorteland van de ouders centraal. Deze indeling onderscheidt vijf categorieën³:

1. Geboren in Nederland met 2 ouders geboren Nederland (12.263)
2. Geboren in Nederland met ouder(s) geboren in Europa (exclusief Nederland) (420)
3. Geboren in Nederland met ouder(s) geboren buiten Europa (962)
4. Geboren in Europa (exclusief Nederland) (880)
5. Geboren buiten Europa (1.301)

2.3.3.4. Opleidingsniveau

Het hoogst behaalde opleidingsniveau wordt ook uitgevraagd in de NEA. Hierbij is de Standaard Onderwijsindeling gebruikt, waarbij opleidingsniveau in zes categorieën is ingedeeld³:

1. Basisonderwijs (1.140)
2. Vmbo, mbo1, Avo Onderbouw (3.850)
3. Havo, Vwo, Mbo (7.517)
4. Hbo-, Wo-bachelor (2.043)
5. Hbo- Wo-master, Doctor (895)
6. Onbekend (381)

2.3.3.5. Beroep

Beroep wordt in de NEA uitgevraagd met een open vraag: "Welk beroep of welke functie oefent u uit?". Respondenten wordt gevraagd om dit zo specifiek mogelijk te omschrijven. Deze antwoorden zijn vervolgens gecodeerd in beroepsindelingen (ISCO2008 en BRC2014). Binnen de Arbeidsinspectie zijn deze beroepen gehercodeerd volgens de IRA-indeling van beroepen. Omdat veel beroepen zelden voorkomen in de sector Transport en Logistiek, is er hier gekozen om alleen de meest voorkomende beroepen in de sector Transport en Logistiek te tonen. Dat zijn de volgende beroepen³:

1. Verleners van persoonlijke diensten (242)
2. Bedieners mobiele machines (688)
3. Monteurs (288)
4. Laders, lossers en vakkenvullers (984)
5. Vrachtwagenchauffeurs (2.785)
6. Administratief medewerkers (1.669)
7. Chauffeurs autos, taxis en bestelwagens (1.514)
8. Dekmedewerkers en chauffeurs OV (1.267)
9. Transportplanners en logistiek medewerkers (1.509)
10. Managers, kenniswerkers en ICT-ers (1.505)

2.3.3.6. Contracttype

Door middel van verschillende vragen wordt vastgesteld wat voor type contract NEA-respondenten hebben. Op basis van deze vragen worden er normaliter acht contractsoorten onderscheiden. In verband met celvulling is echter besloten om de categorieën Tijdelijk dienstverband met vaste uren (>=1 jaar) en Overig tijdelijk dienstverband met vaste uren samen te voegen in één categorie. De uiteindelijke categorieën zijn³:

1. Vast dienstverband, vaste uren (9.479)
2. Uitzicht op vast dienstverband, vaste uren (452)
3. Tijdelijk dienstverband, vaste uren (geen uitzicht op vast) (403)

⁵ CBS (2022). Nieuwe indeling bevolking naar herkomst. Vervanging van indeling naar migratieachtergrond en westers/niet-westers. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/nieuwe-indeling-bevolking-naar-herkomst> Geraadpleegd op 14 februari 2024.

4. Uitzendkracht (1.006)
5. Oproepkracht of invalkracht (520)
6. Vast dienstverband zonder vaste uren (702)
7. Tijdelijk dienstverband zonder vaste uren (317)

2.3.3.7. Arbeidsduur

Respondenten wordt gevraagd hoeveel uren zij per week werken in hun grootste baan als werknemer. Dit aantal uren is in drie categorieën ingedeeld³:

1. 0-19 uur (2.791)
2. 20-34 uur (3.243)
3. 35+ uur (fulltime) (9.431)

2.3.3.8. Diensttijd bij werkgever en diensttijd in functie

In de NEA wordt tot slot gevraagd sinds welk jaar respondenten bij hun huidige werkgever werken, en sinds welk jaar zij in hun huidige functie werken. Op basis daarvan wordt het aantal werkzame jaren bij de werkgever en in de functie berekend. Beide variabelen zijn voor dit onderzoek gecategoriseerd in vier dezelfde categorieën³:

1. Minder dan een jaar (werkgever: 2.165; functie: 2.441)
2. Tussen de 1 en 5 jaar (werkgever: 4.995; functie: 5.393)
3. Tussen de 5 en 10 jaar (werkgever: 2.525; functie: 2.499)
4. 10 jaar of meer (werkgever: 5.656; functie: 4.849)

2.4 Methoden

2.4.1 Software

De analyses in dit onderzoek zijn uitgevoerd in IBM SPSS Statistics versie 29.

2.4.2 Complex samples

Dit onderzoek is in de kern beschrijvend van aard. Echter, omdat de NEA-data verzameld zijn middels een vragenlijst, moet er gebruik gemaakt worden van gewichten om de resultaten representatief te maken voor de populatie. Sommige groepen werknemers zijn namelijk ondervertegenwoordigd terwijl andere groepen juist zijn oververtegenwoordigd. Deze gewichten zijn echter gebaseerd op de populaties per jaar. In dit onderzoek voegen we in de meeste analyses de gegevens voor 2017 tot en met 2022 samen. Het reguliere gebruik van gewichten volstaat dan niet. Daarom is er gebruik gemaakt van Complex Samples. Deze methode stelt ons in staat om rekening te houden met het feit dat er gewichten moeten worden gebruikt als met het feit dat meerdere jaren zijn samengevoegd.

Voor de analyses waarbij 2017 tot en met 2022 zijn samengevoegd, worden in de instelling van Complex Samples het surveyjaar en de strata die door het CBS gebruikt zijn⁶ als strata gebruikt, en het door het CBS gecreëerde gewicht⁷ als gewicht gebruikt.

Voor de analyses waarbij veranderingen door de tijd worden getoond, worden in de instelling van Complex Samples alleen de strata die door het CBS gebruikt zijn⁶ als strata gebruikt, en het door het CBS gecreëerde gewicht⁷ als gewicht gebruikt.

⁶ Meer informatie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2023/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden--nea---2022-onderzoeksbeschrijving/bijlage-b-overzicht-van-strata-bij-steekproeftrekking>

⁷ Meer informatie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2023/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden--nea---2022-onderzoeksbeschrijving/7-weging>

De beschrijvende statistieken in dit onderzoek bestaan uit univariate frequentietabellen en bivariate kruistabellen die met Complex Samples worden gemaakt. Bij elke kruistabel wordt er een χ^2 -toets gedaan die aangeeft of er significante verschillen zijn tussen categorieën. Ook worden er bij de puntschattingen 95%-betrouwbaarheidsintervallen aangeleverd, die (meestal) visualiseren welke categorieën significant van elkaar verschillen. Alle aantallen die worden genoemd in de resultaten zijn gewogen aantallen, tenzij expliciet anders aangegeven. In principe wordt in de tekst de puntschatting genoemd, maar in de figuren wordt ook het 95%-betrouwbaarheidsinterval getoond om de onzekerheid van die puntschatting weer te geven.

In dit onderzoek worden alleen bivariate analyses en geen multivariate analyses gedaan. Het is dus mogelijk dat significante verschillen die in dit onderzoek gevonden worden samenhangen met een achterliggende variabele waar niet voor gecontroleerd is. Een mogelijk voorbeeld zou kunnen zijn dat verschillen tussen beroepsgroepen in het aandeel arbeidsongevallen deels worden verklaard doordat de opleidingsniveaus binnen deze beroepsgroepen verschillen. Op dergelijke verklaringen wordt in dit onderzoek niet ingegaan.

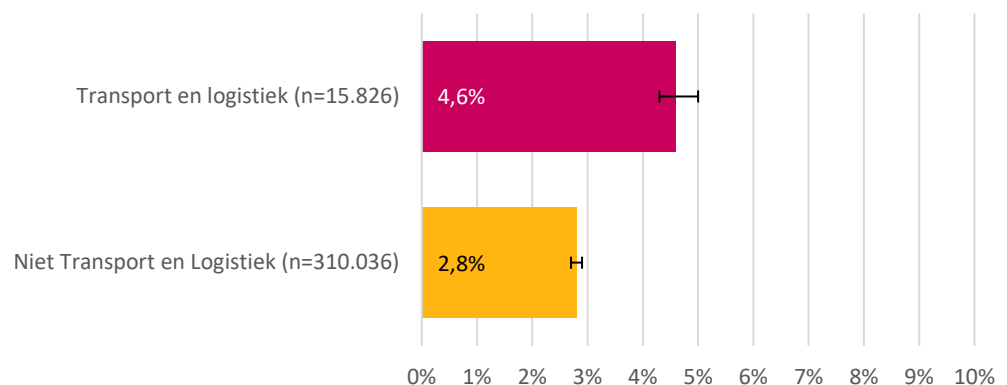
3 Resultaten

3.1 Ongevallen in de Transport en Logistiek

3.1.1 Totaal

Van de 15.826 respondenten van de NEA die tussen 2017 en 2022 werkzaam waren in de sector Transport en Logistiek hebben er 732 in de 12 maanden vóór het invullen van de NEA een arbeidsongeval meegemaakt. Dat is 4,6% van de werknemers in de sector Transport en Logistiek. In alle sectoren buiten de Transport en Logistiek samen heeft 2,8% van de werknemers een arbeidsongeval meegemaakt. Dit is een significant verschil.⁸

Figuur 3.1.1.1. Aandeel arbeidsongevallen binnen en buiten de Transport en Logistiek

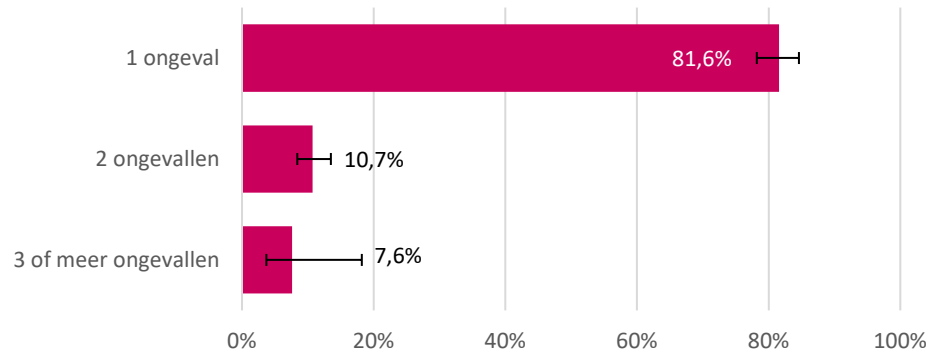


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Werknemers kunnen in die 12 maanden meer dan één arbeidsongeval hebben meegemaakt. Van de 732 slachtoffers hebben 696 slachtoffers de vraag om hoeveel arbeidsongevallen het ging ingevuld, voor de 36 overige slachtoffers weten we niet hoeveel arbeidsongevallen zij hebben meegemaakt. Deze 696 slachtoffers hebben in totaal 990 arbeidsongevallen meegemaakt. Dat is gemiddeld 1,42 arbeidsongeval per persoon. De grootste groep (81,6%) heeft één arbeidsongeval meegemaakt. 10,7% heeft twee arbeidsongevallen meegemaakt, en de resterende 7,6% heeft 3 of meer arbeidsongevallen meegemaakt.

⁸ Zoals aangegeven in paragraaf 2.4.2 is deze significantie bepaald met behulp van een bivariate analyse. Er is hierbij geen rekening gehouden met andere achtergrondkenmerken.

Figuur 3.1.1.2. Aantal arbeidsongevallen per persoon in de sector Transport en Logistiek (n=696)

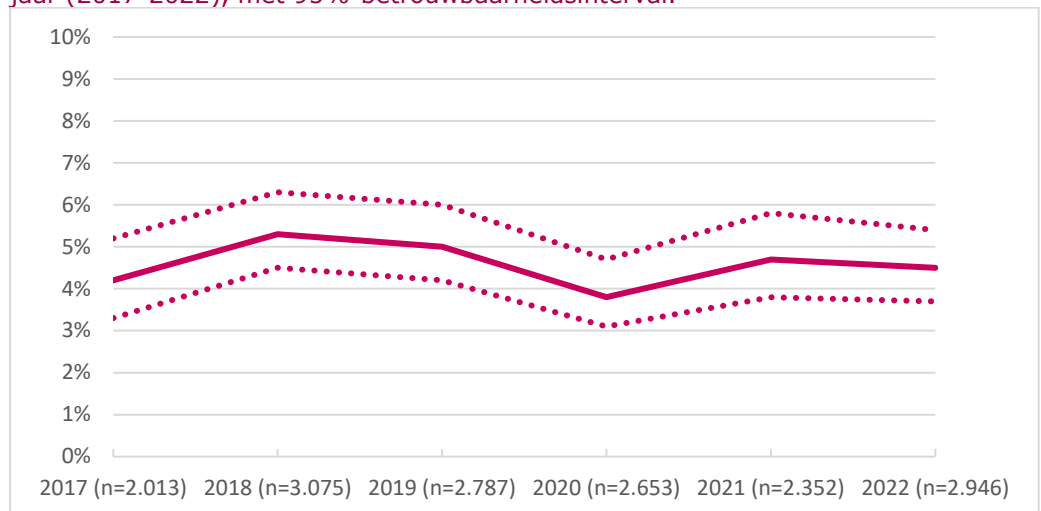


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.1.2 Ontwikkeling door de tijd

Omdat er in dit onderzoek meerdere jaren worden meegenomen, is het interessant om te zien hoe het aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek zich door de tijd ontwikkelt.

Figuur 3.1.2.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, per jaar (2017-2022), met 95%-betrouwbaarheidsinterval.



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Het aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek schommelt tussen de 3,8% (2020)⁹ en de 5,3% (2018). Er is echter geen duidelijke opwaartse of neerwaartse trend te zien. Er zijn ook geen significante verschillen tussen de jaren in het aandeel arbeidsongevallen. Het aandeel arbeidsongevallen verandert dus niet substantieel.

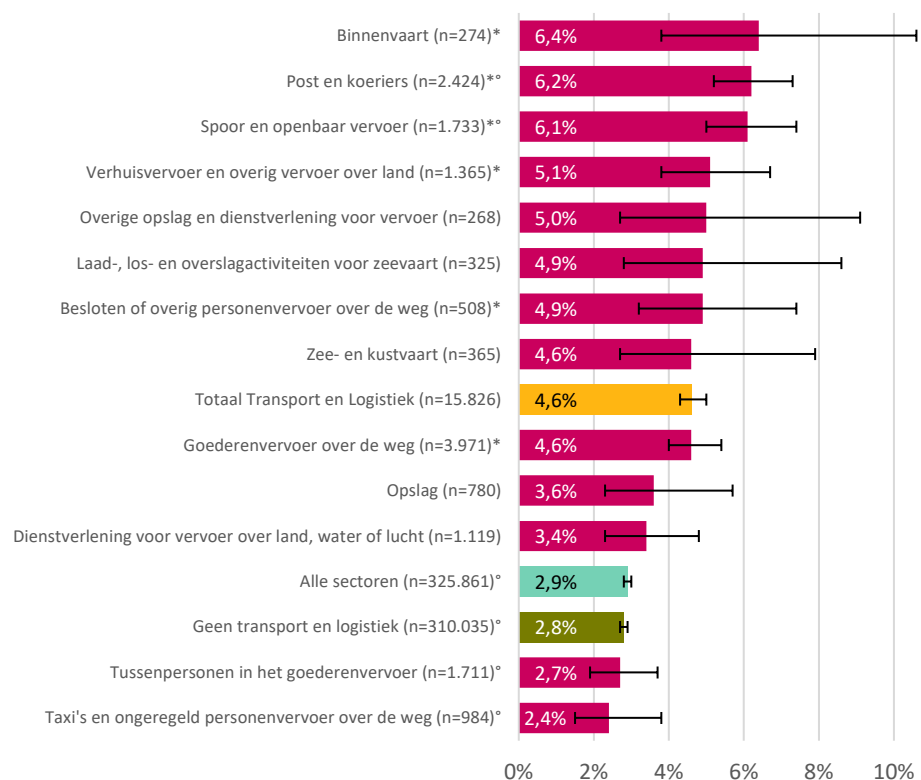
3.1.3 Verschillen tussen subsectoren

Ook binnen de Transport en Logistiek is er variatie tussen subsectoren in het aandeel werknemers dat een arbeidsongeval meegemaakt heeft in de afgelopen 12

⁹ 2020 was uiteraard een afwijkend jaar door de maatregelen om de Covid-19 pandemie in te perken. We kunnen echter niet met zekerheid zeggen in hoeverre dit van invloed is geweest op het aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek.

maanden. Het aandeel arbeidsongevallen ligt het hoogst in de subsector *Binnenvaart* (6,4%), al is deze schatting redelijk onzeker door het lage aantal observaties. Het betrouwbaarheidsinterval van de binnenvaart loopt van 3,8% tot 10,6%. Ondanks dit grote interval is het aandeel arbeidsongevallen in de binnenvaart significant hoger dan gemiddeld in alle sectoren buiten de Transport en Logistiek samen. Het ligt echter niet significant hoger dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek (4,6%).

Figuur 3.1.3.1. Aandeel arbeidsongevallen per subsector binnen de Transport en Logistiek, gedetailleerde indeling



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie. * = significant afwijkend van het gemiddelde in alle sectoren buiten de Transport en Logistiek samen ($p < 0,05$). ° = significant afwijkend van het gemiddelde in de sector Transport en Logistiek ($p < 0,05$).

In de subsectoren *Post en koeriers* en het *Spoor en openbaar vervoer* ligt het aandeel arbeidsongevallen op respectievelijk 6,2% en 6,1%. Bij deze schattingen is het betrouwbaarheidsinterval kleiner dan bij de *Binnenvaart*, en ook hier is het aandeel arbeidsongevallen significant groter dan in de sectoren buiten de Transport en Logistiek samen. Hier is het aandeel arbeidsongevallen wél significant hoger dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek.

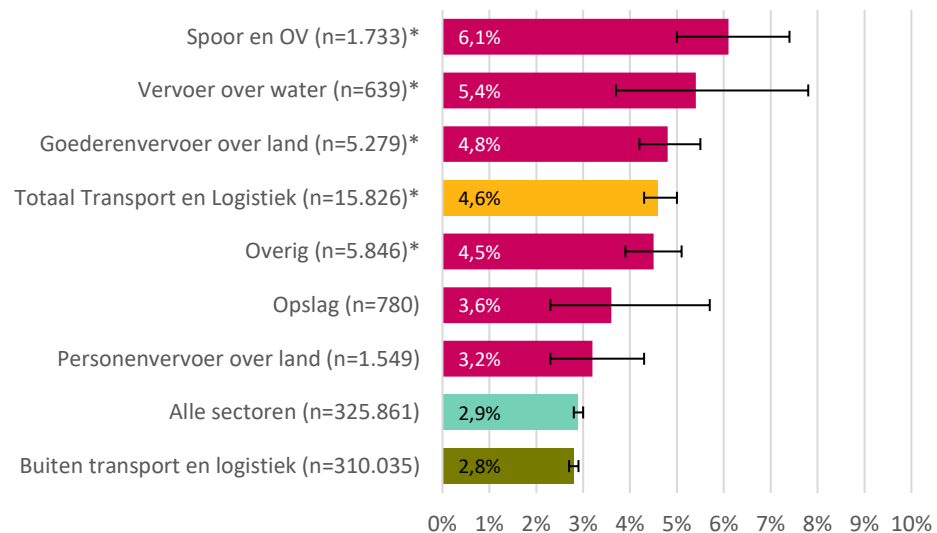
Andere sectoren waar het aandeel arbeidsongevallen significant hoger ligt dan gemiddeld in de populatie van Nederlandse werknemers zijn *Verhuisvervoer en overig vervoer over land* (5,1%), *Besloten of overig personenvervoer over de weg* (4,9%) en *Goederenvervoer over de weg* (4,6%). In andere sectoren, zoals *Overige opslag en dienstverlening voor vervoer*, ligt de puntschatting hoger dan in eerdere sectoren (5,0%), maar is het betrouwbaarheidsinterval dusdanig groot dat niet kan worden vastgesteld dat dit aandeel arbeidsongevallen significant hoger ligt dan

gemiddeld in de populatie. Geen van deze sectoren scoort significant hoger dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek

Het aandeel arbeidsongevallen binnen de Transport en Logistiek ligt het laagst bij *Taxi's en ongeregeld personenvervoer over de weg* (2,4%) en bij *Tussenpersonen in het goederenvervoer* (2,7%). Hier ligt het aandeel arbeidsongevallen significant lager dan bij de *Post en koeriers* en *Spoor en openbaar vervoer*, en ook significant lager dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek. Bij de meeste andere sectoren geldt echter dat er sprake is van overlappende betrouwbaarheidsintervallen en dus niet van significante verschillen.

Omdat er bij de analyse van de aard en slachtoffers van de arbeidsongevallen in het algemeen geen gebruik gemaakt kan worden van deze gedetailleerde sectorindeling, worden hier ook de aandelen arbeidsongevallen voor de grovere sectorindeling getoond.

Figuur 3.1.3.2. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistieke, grovere indeling



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie. * = significant afwijkend van het gemiddelde in alle sectoren buiten de Transport en Logistiek samen ($p < 0,05$).

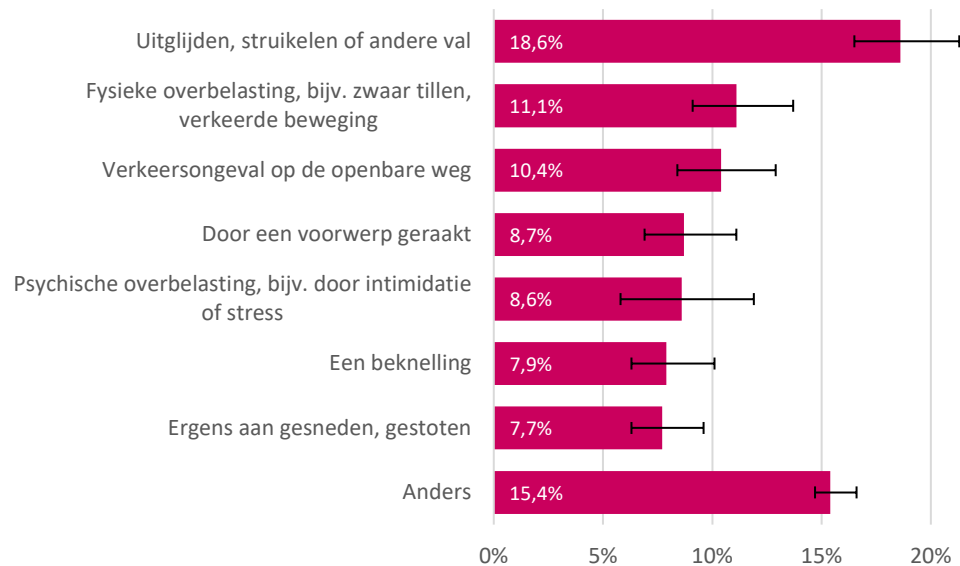
Vier van de zes grotere sectoren binnen de Transport en Logistiek hebben een significant hoger aandeel arbeidsongevallen dan gemiddeld in de populatie. Het aandeel arbeidsongevallen is het hoogst in de sector *Spoor en OV* (6,1%), gevolgd door *Vervoer over water* (5,4%). Bij *Vervoer over water* is de schatting wel een stuk onzekerder (3,7% tot 7,8%). Ook bij *Goederenvervoer over land* (4,8%) en *Overige sectoren* (4,5%) is het aandeel arbeidsongevallen significant hoger dan gemiddeld in de populatie. In de *Opslag* (3,6%) en het *Personenvervoer over land* (3,2%) ligt het aandeel arbeidsongevallen ook hoger dan gemiddeld in de populatie, maar is dat verschil niet significant. Ten opzichte van het gemiddelde in de sector Transport en Logistiek wijkt echter alleen de sector *Spoor en OV* significant af.

3.2 Aard van arbeidsongevallen in de Transport en Logistiek

3.2.1 Oorzaken

Aan de arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen. De meest voorkomende oorzaak is *uitglijden, struikelen of een andere val* (18,6%). Ook *fysieke overbelasting* (11,1%) en *verkeersongevallen op de openbare weg* (10,4%) zijn vrij vaak de oorzaken van arbeidsongevallen. *Contact met stroom, hitte, kou, gevaarlijke stoffen of lawaai, vallen van hoogte, of bedreigingen, beten of schoppen door mens of dier* komen juist relatief weinig voor en worden daarom niet getoond in figuur 3.2.1.1. Wel zijn er relatief veel arbeidsongevallen met een andere oorzaak die verder niet gespecificeerd is (15,4%).

Figuur 3.2.1.1. Oorzaken van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek (n=696)

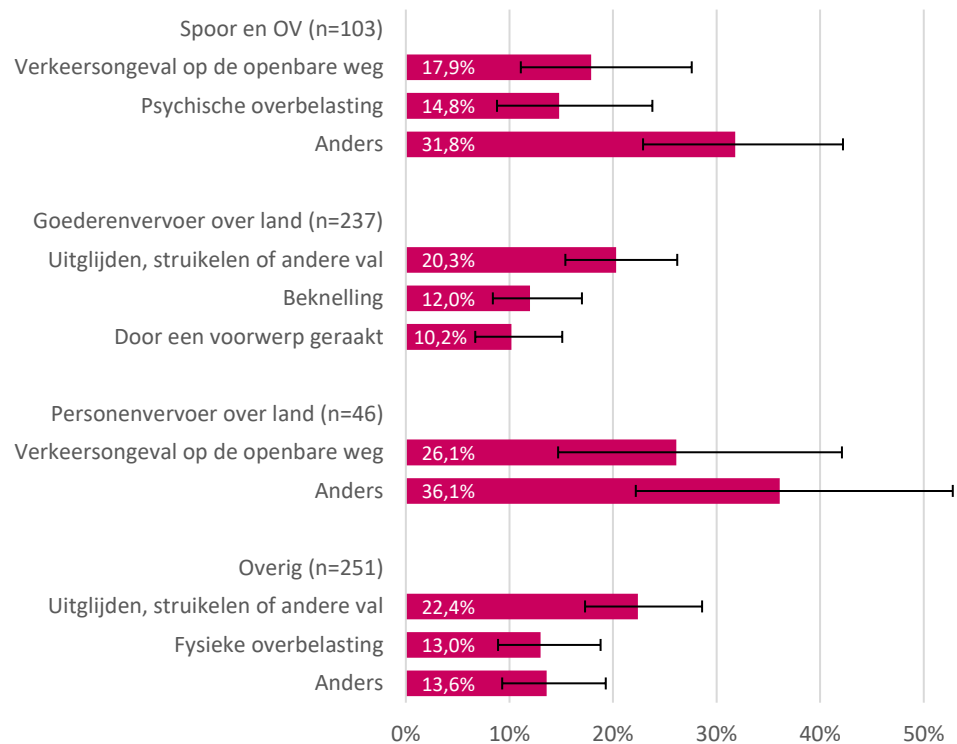


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Welke oorzaken het vaakst voorkomen, verschilt per sector. Figuur 3.2.1.2 toont voor vier grote sectoren de drie meest voorkomende oorzaken.¹⁰ In de sector *Spoor en OV* komen door *verkeersongevallen op de openbare weg* (17,9%) het vaakst voor, gevolgd door *psychische overbelasting* (14,8%). In deze sector zijn er echter ook relatief veel arbeidsongevallen met een andere, niet nader gespecificeerde oorzaak (31,8%). In het *Goederenvervoer over land* komt *uitglijden, struikelen of vallen (niet van hoogte)* het vaakst voor (20,3%), gevolgd door *beknellingen* (12,0%) of *geraakt worden door een voorwerp* (10,2%). Bij *Personenvervoer over land* komen *verkeersongevallen op de openbare weg* vaak voor (26,1%), net als *andere oorzaken* (36,1%). Bij de *overige sectoren* komt *uitglijden* het vaakst voor (22,4%), gevolgd door *fysieke overbelasting* (13,0%) en ook weer *andere oorzaken* (13,6%).

¹⁰ Uitgezonderd hiervan is Personenvervoer over land, omdat hier al bij de nummer 3 oorzaak onvoldoende celvulling was om de resultaten te mogen delen.

Figuur 3.2.1.2. Meest voorkomende oorzaken van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, per sector

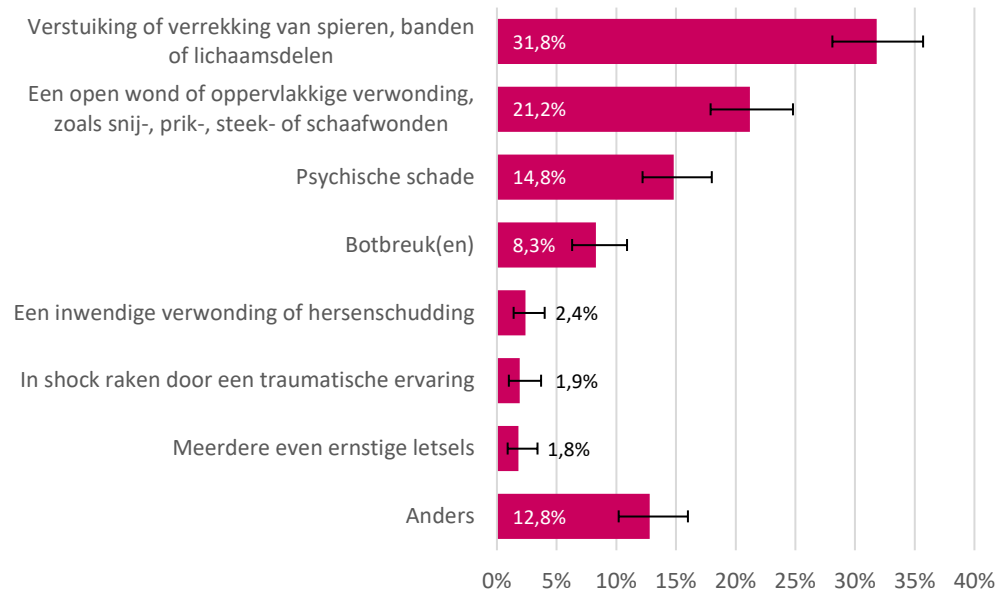


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.2.2 Letsel

De arbeidsongevallen gaan ook gepaard met letsel. Het meest voorkomende letsel is een *verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen* (31,8%). Op ruime afstand volgen *open wonden en oppervlakkige verwondingen* (21,2%) en *psychische schade* (14,8%). *Botbreuken* (8,3%) komen ook nog vrij vaak voor, maar de andere vormen van letsel zijn een stuk zeldzamer. *Inwendige verwondingen en hersenschuddingen* komen bijvoorbeeld in slechts 2,4% van de arbeidsongevallen voor. Ook is er bij vrij veel arbeidsongevallen sprake van *andere letsels* die niet verder gespecificeerd zijn (12,8%).

Figuur 3.2.2.1. Meest voorkomende soorten letsel als gevolg van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek (n=681)

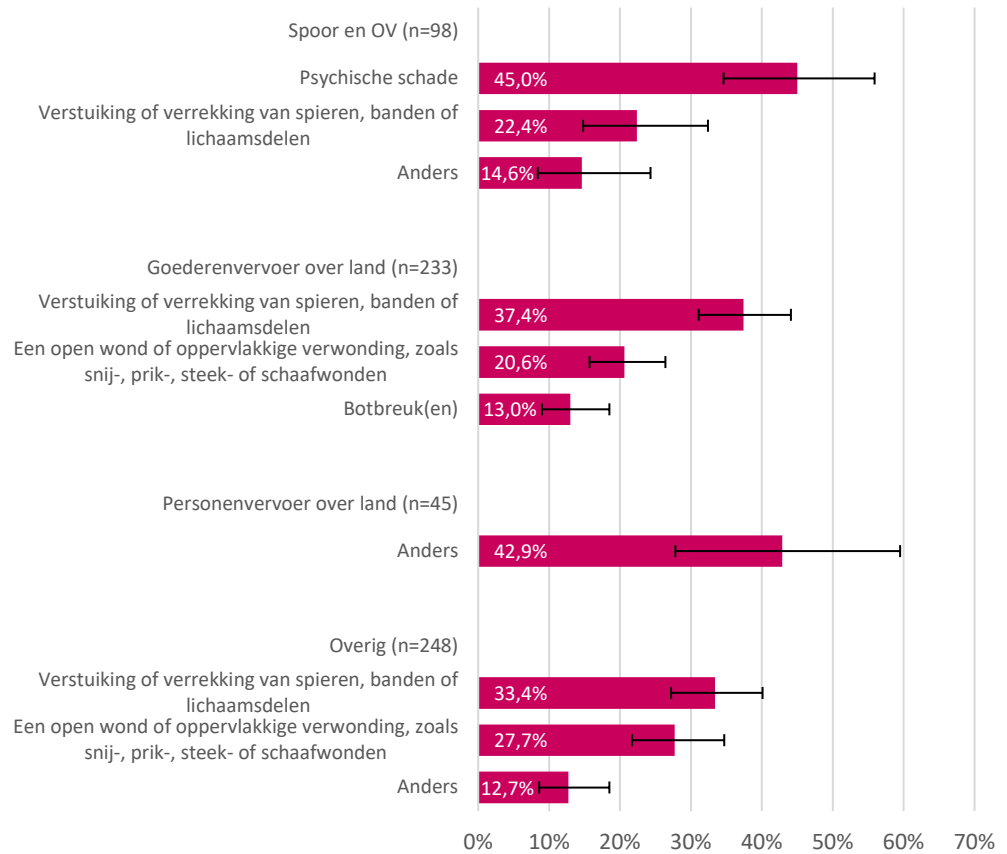


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Ook de letsels variëren per sector. Figuur 3.2.2.2 toont de drie meest voorkomende letsels als gevolg van arbeidsongevallen per sector.¹¹ In de sector *Spoor en OV* is *psychische schade* het meest voorkomende letsel (45,0%), gevolgd door *verstuikingen of verrekkingen* (22,4%) en *andere soorten letsels* (14,6%). In het *Goederenvervoer over land* zijn juist de *verstuikingen en verrekkingen* de meest voorkomende letsels (37,4%), gevolgd door *open wonden of oppervlakkige verwondingen* (20,6%) en *botbreuken* (13,0%). In het *Personenvervoer over land* zijn *andere letsels* de meest voorkomende letsels (42,9%). Alle andere letsels komen hier weinig voor. In de *Overige sectoren* staan ook de *verstuikingen en verrekkingen* op de eerste plaats (33,4%), gevolgd door *open wonden en oppervlakkige verwondingen* (27,7%). *Andere letsels* staan met 12,7% op de derde plek.

¹¹ Uitgezonderd hiervan is Personenvervoer over land, omdat hier al bij het tweede meest voorkomende letsel onvoldoende celvulling was om de resultaten te mogen delen.

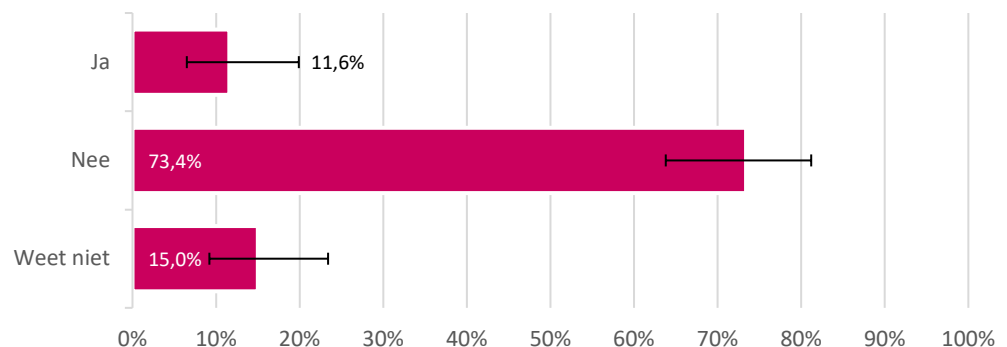
Figuur 3.2.2.2. Meest voorkomende soorten letsel als gevolg van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, per sector



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

In 2022 werd in de NEA voor het eerst ook gevraagd naar in hoeverre respondenten die een arbeidsongeval hebben meegemaakt inschatten dat zij over twee jaar nog steeds last hebben van hun letsel als gevolg van het arbeidsongeval. In de sector Transport en Logistiek beantwoordde 11,6% van de respondenten deze vraag met "Ja". 73,4% geeft aan te denken van niet, en 15,0% geeft aan het niet te weten.

Figuur 3.2.2.3. Antwoorden op de vraag "Verwacht u dat u over 2 jaar nog steeds last van dit letsel zult hebben?" door slachtoffers van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek in 2022 (n=131).



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Tot slot is er ook gekeken naar welke soorten het gevolg zijn van de verschillende oorzaken. Tabel 3.2.2.4 toont per oorzaak de meest voorkomende soort letsel.

Tabel 3.2.2.4. Meest voorkomende letsel per oorzaak van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek (n=676)

Oorzaak	Meest voorkomende letsel	% (SE)
Uitglippen, struikelen of andere val (n=127)	Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen	55,8% (4,7%)
Fysieke overbelasting, bijv. Zwaar tillen, verkeerde beweging (n=77)	Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen	66,2% (6,5%)
Verkeersongeval op de openbare weg (n=71)	Psychische schade	28,3% (6,0%)
Psychische overbelasting, bijv. Door intimidatie of stress (n=59)	Psychische schade	85,8% (4,7%)
Door een voorwerp geraakt (n=57)	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden	45,5% (7,4%)
Een beknelling (n=55)	Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen	53,8% (7,5%)
Ergens aan gesneden, gestoten (n=54)	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden	77,2% (5,9%)
Anders (n=96)	Psychische schade	24,7% (4,6%)

Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

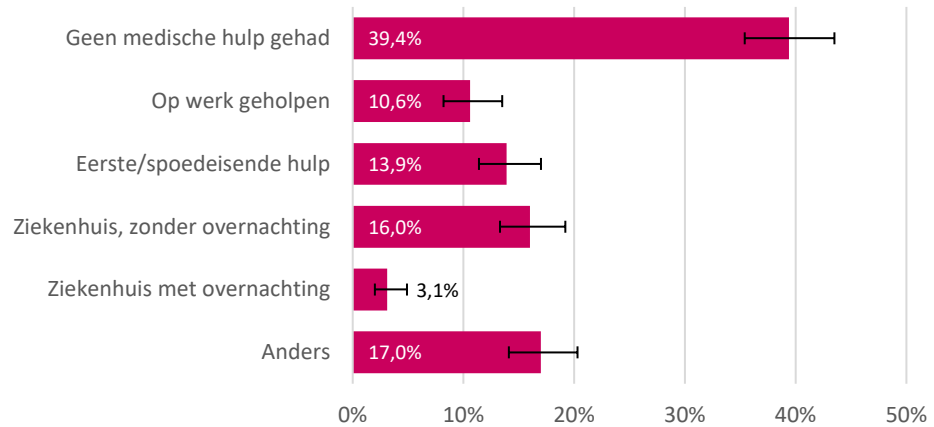
Het *verstuiken of verrekken van spieren, banden of lichaamsdelen* is bij drie van de veelvoorkomende oorzaken ook de belangrijkste oorzaak. Bij *fysieke overbelasting* is deze vorm van letsel zelfs goed voor bijna twee derde van alle letsels met die oorzaak. Psychische schade is ook bij drie oorzaken de vaakst voorkomende vorm van letsel. Bij mensen bij wie er sprake is van psychische overbelasting is psychische schade in 85,8% procent van de gevallen het letsel. Ook slachtoffers van *verkeersongevallen op de openbare weg* en arbeidsongevallen met *andere oorzaken* geven het vaakst psychische schade als belangrijkste letsel aan. Slachtoffers van arbeidsongevallen met *andere oorzaken* hebben echter ook vaak *andere, niet gespecificeerde vormen van letsel* (36,1%). Als iemand *door een voorwerp is geraakt* of *zich ergens aan gesneden of gestoten* heeft, is het letsel juist het vaakst een *open wond of oppervlakkige verwonding*.

3.2.3 Medische hulp

Bij arbeidsongevallen kunnen werknemers medische hulp ontvangen hebben. Deze medische hulp geeft vaak enige indicatie van de ernst van het letsel. 39,4% van de slachtoffers van een arbeidsongeval geeft aan geen medische hulp ontvangen te hebben. 10,6% is op het werk zelf geholpen en 13,9% ging voor medische hulp naar de eerste hulp of de spoedeisende hulp. 19,1% van de slachtoffers werd geholpen in het ziekenhuis of in een kliniek, waarvan 16 procentpunt niet hoefde te

blijven overnachten en 3,1 procentpunt wel. 17% van de slachtoffers is tot slot op een andere manier geholpen.

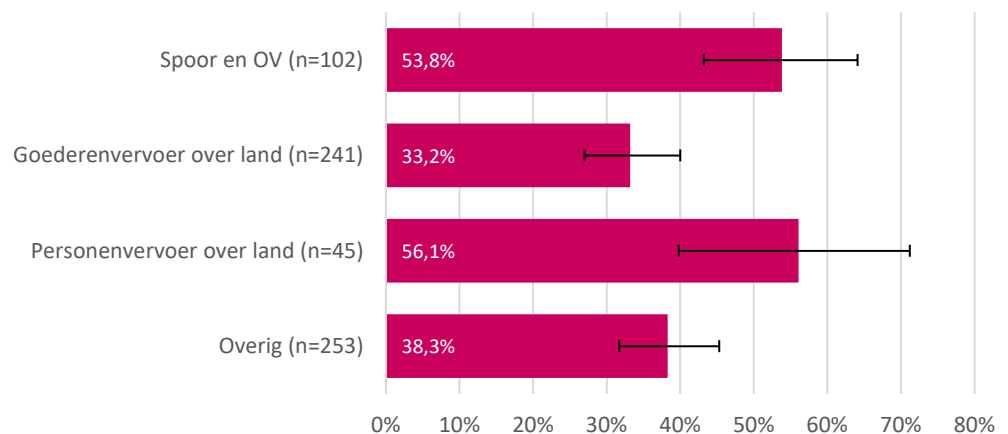
Figuur 3.2.3.1. Type medische hulp ontvangen na arbeidsongeval in de sector Transport en Logistiek (n=701)



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

In hoeverre er medische hulp nodig was na een arbeidsongeval, verschilt per sector. In verband met celvulling richten we ons hier op het aandeel personen dat géén medische hulp heeft gehad. In de sectoren *Personenvervoer over land* en *Spoor en OV* hebben slachtoffers het minst vaak medische hulp gehad (56,1% en 53,8%). In de *Overige sectoren* en het *Goederenvervoer over land* lag het aandeel slachtoffers dat geen medische zorg heeft gehad flink lager, op respectievelijk 38,3% en 33,2%. In het *Goederenvervoer over land* hebben slachtoffers van arbeidsongevallen significant vaker medische hulp gekregen dan slachtoffers in de sector *Spoor en OV*.

Figuur 3.2.3.2. Aandeel slachtoffers in de sector Transport en Logistiek dat geen medische hulp heeft ontvangen bij een arbeidsongeval, per sector

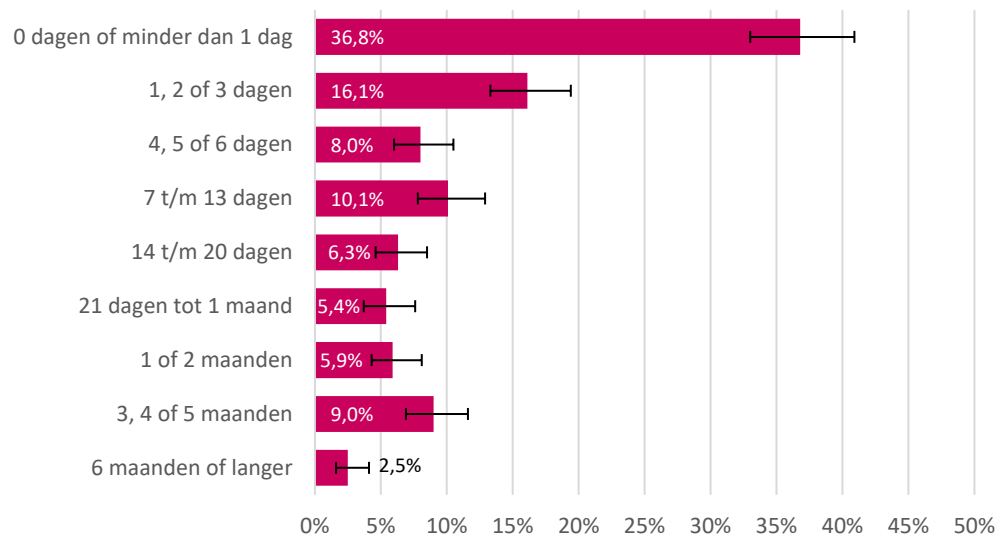


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.2.4 Verzuim

Tot slot kunnen arbeidsongevallen gepaard gaan met verzuim. In de meeste gevallen is de verzuimduur beperkt tot minder dan één dag (36,8%) of 1 tot en met 3 dagen (16,1%). Toch is het verzuim in 39,2% van de gevallen één week of langer, waarvan weer 17,4 procentpunt te maken heeft met verzuim van tenminste één maand. Voor 2,5% van de slachtoffers duurt het verzuim 6 maanden of langer.

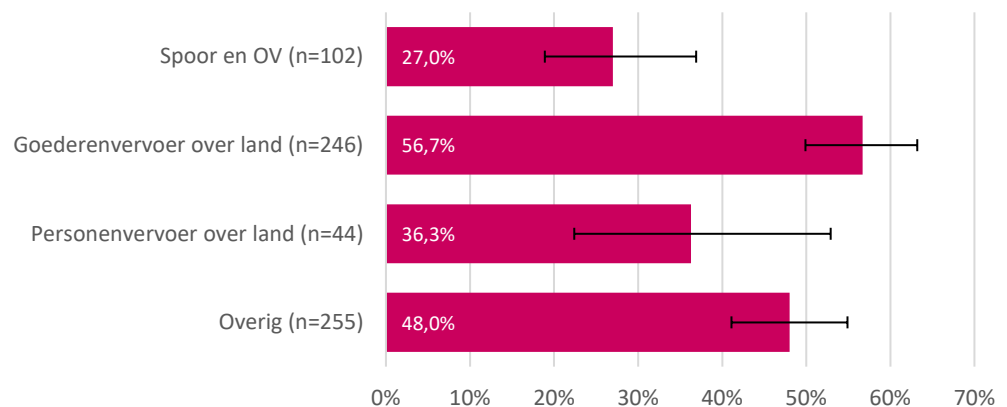
Figuur 3.2.4.1. Verzuimduur na arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek (n=709)



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

De verzuimduur varieert ook tussen sectoren. Hier richten we ons op verzuimduren van 4 dagen of langer. In het *Goederenvervoer over land* ligt het aandeel slachtoffers met een verzuimduur van 4 dagen of langer het hoogst, met 56,7%. Hierna volgen de *Overige sectoren*, met 48% verzuim van 4 dagen of langer, en het *Personenvervoer over land* (36,3%). Het aandeel verzuim van 4 dagen of langer is het kleinst in de sector *Spoor en OV* (27%). In die sector ligt dit aandeel ook significant lager dan in het *Goederenvervoer over land* en in de *Overige sectoren*.

Figuur 3.2.4.2. Aandeel verzuim van 4 dagen of langer in de sector Transport en Logistiek, per sector



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

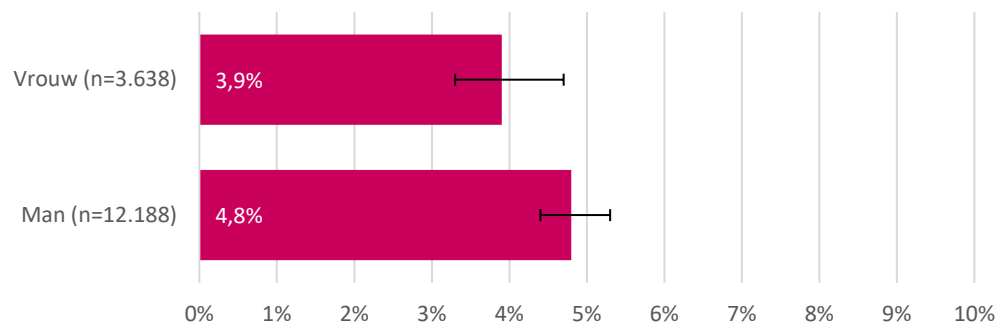
3.3 Slachtoffers van arbeidsongevallen in de Transport en Logistiek

In dit deel van de resultaten wordt ingegaan in hoeverre specifieke kenmerken van de werknemers samenhangen met de kans om een arbeidsongeval te hebben meegemaakt. Hierbij worden steeds bivariate analyses uitgevoerd. In de meeste gevallen staat de celvulling het niet toe om de analyse op te splitsen naar sector. Als er geen significante verschillen zijn tussen groepen, wordt dat expliciet in de titel van de figuren vermeld met (n.s.).

3.3.1 Geslacht

Van de 15.826 werknemers in de sector Transport en Logistiek is 77% man en 23% vrouw. Van de 732 slachtoffers van arbeidsongevallen is 80,4% man en 19,6% vrouw. Mannen hebben een iets grotere kans om slachtoffer te worden van een arbeidsongeval dan vrouwen, namelijk 4,8% ten opzichte van 3,9%. Dit verschil is op basis van een chi²-toets significant.¹²

Figuur 3.3.1.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar geslacht

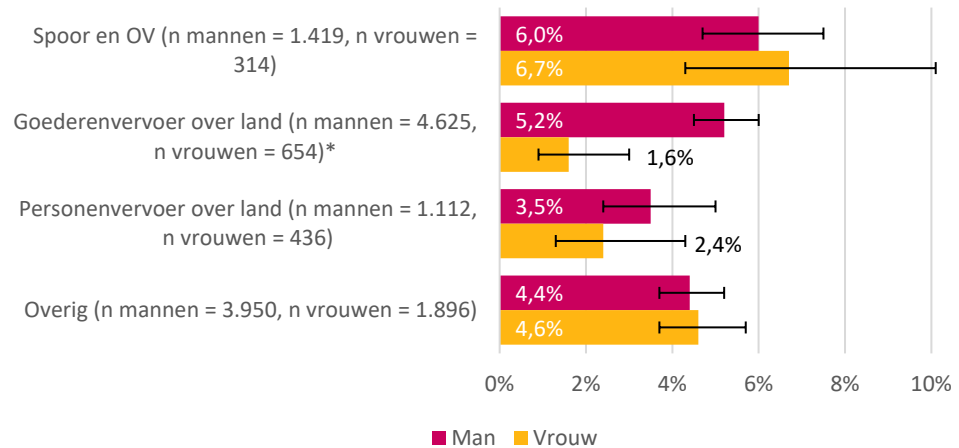


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Het verschil in het aandeel slachtoffers van arbeidsongevallen tussen mannen en vrouwen verschilt per sector. In de sector *Spoor en OV* ligt het aandeel arbeidsongevallen bij zowel mannen en vrouwen het hoogst, op respectievelijk 6,0% en 6,7%. Dit verschil is niet significant. In het *Goederenvervoer over land* is het verschil tussen mannen en vrouwen groter en significant: 5,2% van de mannen is slachtoffer geweest van een arbeidsongeval, bij de vrouwen is dat slechts 1,6%. In het *Personenvervoer over land* liggen de aandelen slachtoffers van arbeidsongevallen zowel bij mannen als vrouwen relatief laag (3,5% en 2,4%). Dit verschil is niet significant. Ook bij de *Overige sectoren* is er geen significant verschil in het aandeel arbeidsongevallen tussen mannen en vrouwen, daar ligt het zelfs vrijwel gelijk (4,4% en 4,6%).

¹² Dit verschil is nét aan significant ($p=0,041$). Bij verschillen die nét aan significant zijn, kan het voorkomen dat betrouwbaarheidsmarges overlappen. Significantie wordt immers bepaald op basis van de betrouwbaarheidsmarge van het verschil tussen de schattingen. Als die betrouwbaarheidsmarge geen 0 bevat, is een verschil significant. Dat is hier ook het geval.

Figuur 3.3.1.2. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar sector en geslacht

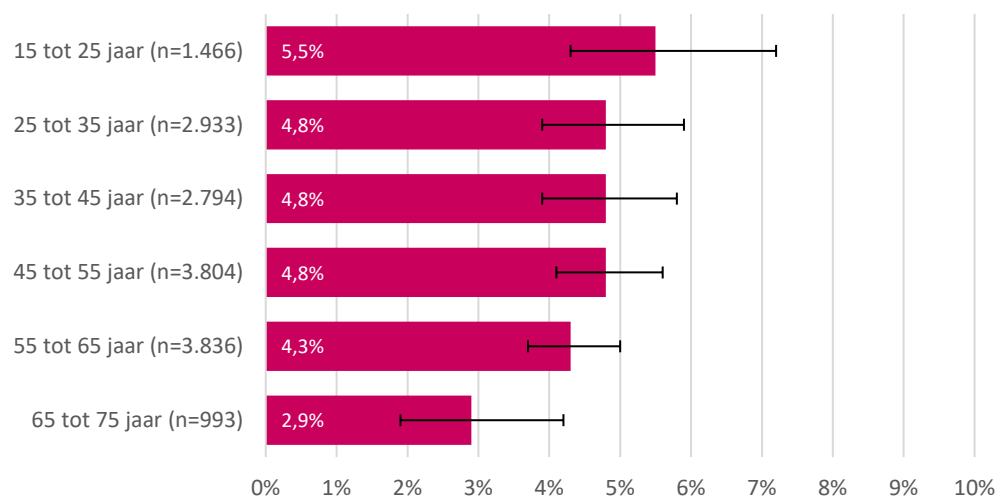


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.3.2 Leeftijd

Figuur 3.3.2.1 toont het aandeel arbeidsongevallen per leeftijdscategorie. Hoewel de puntschatting variëren van 2,9% bij werknemers van 65 tot 75 jaar tot 5,5% bij werknemers van 15 tot 25 jaar, zijn er geen significante verschillen tussen de leeftijdscategorieën in het aandeel arbeidsongevallen.

Figuur 3.3.2.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar leeftijd (n.s.)



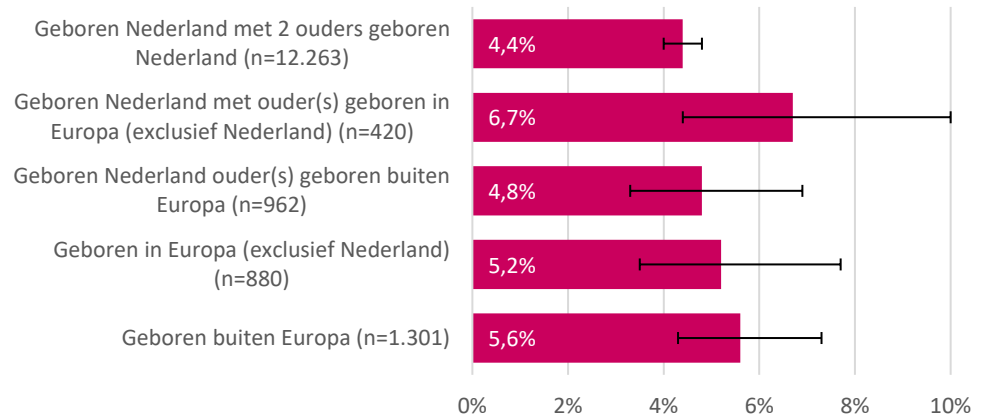
Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.3.3 Herkomst

In dit onderzoek kijken we naar verschillen tussen herkomstgroepen om een zeer voorzichtige indicatie te krijgen van in hoeverre arbeidsmigranten mogelijk een groter risico lopen op arbeidsongevallen. Bij gebrek aan een indicator voor arbeidsmigranten wordt er gekeken naar verschillen tussen herkomstgroepen. Er blijken in een bivariate analyse echter geen significante verschillen te zijn tussen de

vijf herkomstgroepen in het aandeel werknemers dat een arbeidsongeval heeft meegemaakt.¹³

Figuur 3.3.3.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar herkomst (n.s.)

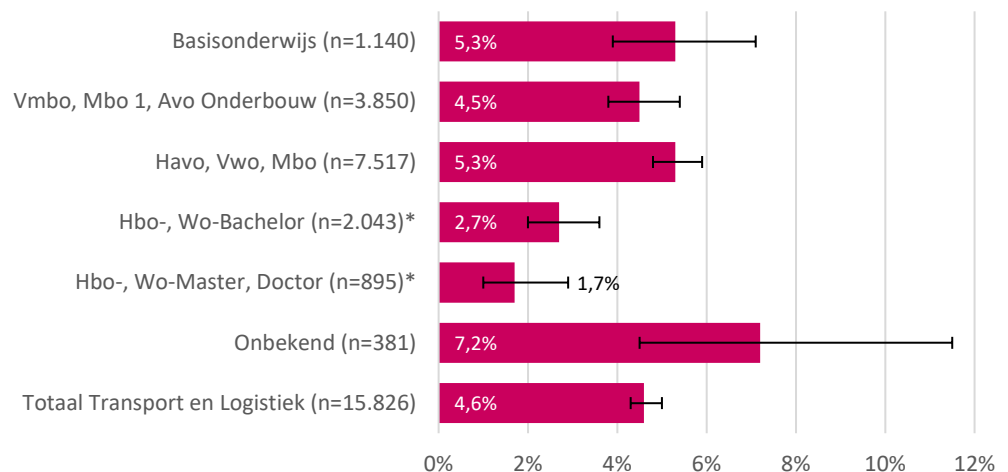


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.3.4 Opleidingsniveau

In de sector Transport en Logistiek is het aandeel arbeidsongevallen het hoogst bij werknemers met een *onbekend opleidingsniveau* (7,2%), gevolgd door *basisonderwijs* (5,3%), *Havo, Vwo of Mbo* (5,3%) en *Vmbo, Mbo1, AvO onderbouw* (4,5%). Dit aandeel is echter niet significant hoger dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek. Werknemers die een *Hbo of Wo bachelor of master* hebben gedaan hebben daarentegen een significant lagere kans dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek om een arbeidsongeval te hebben meegemaakt: respectievelijk 2,7% en 1,7%.

Figuur 3.3.4.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar opleidingsniveau



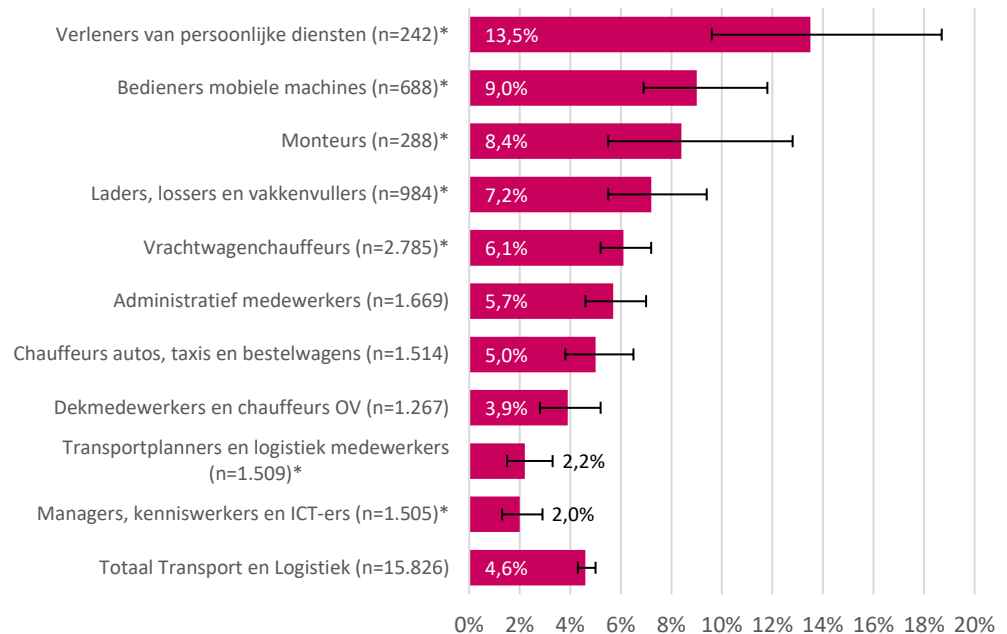
Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie. * = significant afwijkend van het gemiddelde in de sector Transport en Logistiek ($p < 0,05$).

¹³ Arbeidsmigranten zijn ondervetegenwoordigd in de NEA. Het is mogelijk dat de resultaten anders zouden zijn geweest als zij wél goed vertegenwoordigd zouden zijn geweest in de NEA.

3.3.5 Beroep

Voor de 10 meest voorkomende beroepen in de sector Transport en Logistiek is er gekeken naar het aandeel werknemers dat een arbeidsongeval heeft meegemaakt.

Figuur 3.3.5.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, per beroep



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie. * = significant afwijkend van het gemiddelde in de sector Transport en Logistiek ($p < 0,05$).

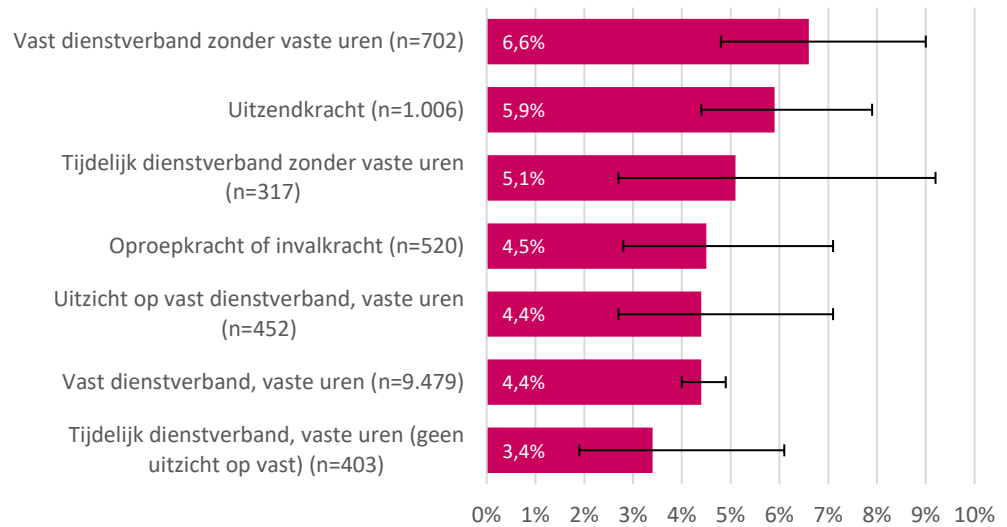
Het aandeel arbeidsongevallen is het hoogst onder *Verleners van persoonlijke diensten* (13,5%). In deze beroepsgroep vallen bijvoorbeeld conducteurs. Op redelijk ruime afstand volgen *Bedieners mobiele machines* (9,0%) en *Monteurs* (8,4%). Ook *Laders, lossers en vakkenvullers* (7,2%) en *Vrachtwagenchauffeurs* (6,1%) maken relatief vaak arbeidsongevallen mee. In deze vijf beroepsgroepen komen arbeidsongevallen significant vaker voor dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek.

Er zijn ook twee beroepsgroepen waar het aandeel arbeidsongevallen significant lager ligt dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek. Dat zijn de *Managers, kenniswerkers en ICT-ers* (2,0%) en de *Transportplanners en logistiek medewerkers* (2,2%). In de andere beroepsgroepen ligt het aandeel arbeidsongevallen niet significant hoger of lager dan gemiddeld in de sector Transport en Logistiek.

3.3.6 Contracttype

Hoewel de puntschattingen van het aandeel arbeidsongevallen per contractsoort redelijk uiteenlopen – van 3,4% onder werknemers met een tijdelijk dienstverband met vaste uren (zonder uitzicht op een vast contract) tot 6,6% onder werknemers met een vast dienstverband zonder vaste uren – zijn er geen significante verschillen tussen werknemers met verschillende contractsoorten in het aandeel arbeidsongevallen dat er bij hen voorkomt. Door de relatief lage aantallen blijven de betrouwbaarheidsmarges namelijk vrij ruim.

Figuur 3.3.6.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar contracttype (n.s.)

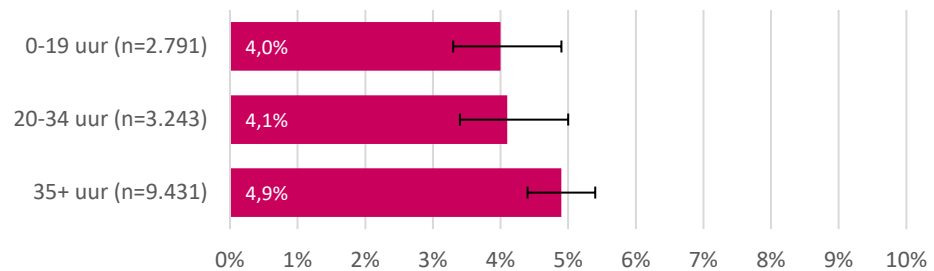


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.3.7 Arbeidsduur

Er zijn geen grote verschillen in het aantal arbeidsongevallen naar arbeidsduur. In alle arbeidsduurcategorieën ligt het aandeel arbeidsongevallen tussen de 4% en de 5%. Hoewel het aandeel iets hoger is bij mensen die voltijd werken, is dit verschil dus niet significant.

Figuur 3.3.7.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar arbeidsduur (n.s.)



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

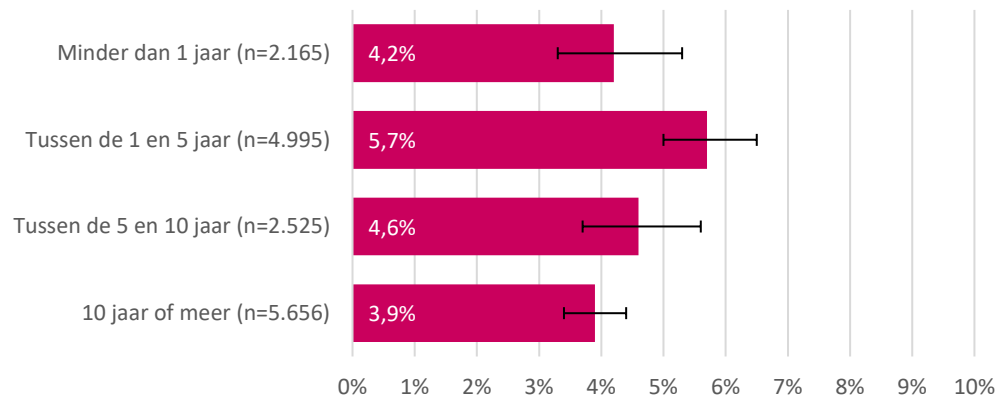
3.3.8 Diensttijd bij werkgever

De tijd die werknemers bij hun werkgever werkzaam zijn hangt wel in enige mate samen met het aandeel arbeidsongevallen. Werknemers die tussen de 1 en 5 jaar bij hun werkgever werken hebben de grootste kans om een arbeidsongeval te hebben meegemaakt (5,7%). Werknemers die 10 jaar of meer werkzaam zijn bij hun werkgever hebben juist het laagste aandeel arbeidsongevallen (3,9%). Het verschil tussen deze twee groepen is significant. Ook bij werknemers die nog geen jaar in dienst zijn is het aandeel arbeidsongevallen relatief laag (4,2%).

Bij dit kenmerk is het belangrijk om in het achterhoofd te houden dat deze resultaten kunnen samenhangen met leeftijd: mensen met een langere dienstdtijd bij de werkgever zullen gemiddeld ouder zijn dan mensen met een kortere dienstdtijd. We zagen in paragraaf 3.3.2 al dat het aandeel arbeidsongevallen (hoewel niet

significant) lager was onder de oudere leeftijdscategorieën. Dat kan hier mogelijk ook meespelen.

Figuur 3.3.8.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar diensttijd bij de werkgever

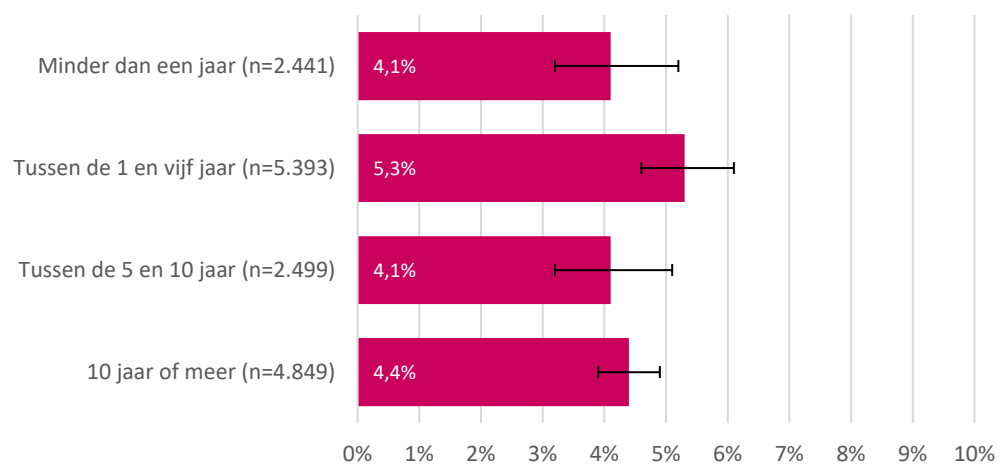


Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

3.3.9 Diensttijd in functie

Waar diensttijd bij de werkgever wel nog samenhang met het aandeel arbeidsongevallen, is dat bij diensttijd in de functie niet het geval. Het aandeel arbeidsongevallen naar diensttijd in de functie varieert van 4,1% voor werknemers met minder dan één jaar of met 5 tot 10 jaar ervaring tot 5,3% voor werknemers met 1 tot 5 jaar ervaring in de functie. Deze verschillen zijn echter niet significant. Ook hier geldt dat de resultaten kunnen samenhangen met leeftijd.

Figuur 3.3.9.1. Aandeel arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, naar diensttijd in de functie (n.s.)



Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2022. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.

4 Conclusie en discussie

4.1 Belangrijkste resultaten

Dit onderzoek beschrijft de resultaten van een analyse op basis van informatie die er in de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) beschikbaar is over arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek in de periode 2017 tot en met 2022. Vanwege onthullingsrisico's wordt de luchtvaart in dit onderzoek niet meegenomen. Omdat er in de NEA sprake is van zelfrapportage vallen dodelijke ongevallen ook niet binnen de scope van dit onderzoek.

Het aandeel arbeidsongevallen ligt in de sector Transport en Logistiek significant hoger (4,6%) dan in de groep van sectoren buiten de sector Transport en Logistiek (2,8%). Tussen 2017 en 2022 is het aandeel arbeidsongevallen stabiel. Met name bij de subsectoren *Post en Koeriers* en *Spoor en Openbaar Vervoer* ligt het aandeel arbeidsongevallen relatief hoog.

De belangrijkste oorzaken van arbeidsongevallen zijn uitglijden, struikelen of andere vormen van vallen (niet van hoogte), fysieke overbelasting en verkeersongevallen op de openbare weg. De meest voorkomende letsels zijn verstuikingen of verrekkingen, open wonden of oppervlakkige verwondingen, en psychische schade. Bij ruim één op de tien slachtoffers is het letsel blijvend. De meerderheid van de slachtoffers krijgt medische hulp bij het arbeidsongeval, bijna één vijfde wordt (met of zonder overnachting) in het ziekenhuis geholpen. Het verzuim duurt meestal één dag of korter, maar voor ruim een zesde van de slachtoffers duurt het verzuim langer dan één maand.

Onder alle slachtoffers van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek zijn mannen iets oververtegenwoordigd, maar als er wordt ingezoomd op subsectoren, blijkt dat dat alleen geldt voor werknemers in de subsector *Goederenvervoer over land*. Mensen met een Hbo- of Wo-opleiding maken relatief minder vaak arbeidsongevallen mee. Arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek komen relatief veel voor onder de beroepsgroepen *Verleners van persoonlijke diensten*, *Bedieners van mobiele machines* en *Monteurs*. Ook werknemers met 1 tot 5 jaar werkervaring bij de huidige werkgever maken relatief vaker een arbeidsongeval mee dan werknemers met meer dan 10 jaar ervaring.

4.2 Beperkingen van dit onderzoek

Hoewel alle mogelijke opties zijn benut om inzicht te geven in de omvang, aard en slachtoffers van arbeidsongevallen in de sector Transport en Logistiek, kent dit onderzoek een aantal beperkingen waarmee rekening dient te worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

4.2.1 Ondervertegenwoordigde groepen

Door gebruik van weging in Complex Samples wordt op de best mogelijke manier geprobeerd om de resultaten van dit onderzoek representatief te maken voor de populatie van werknemers in de sector Transport en Logistiek. Hiermee zorgen we ervoor dat ondervertegenwoordigde groepen zwaarder meewegen in de analyses. Een mogelijk probleem dat niet kan worden opgelost met deze weging is dat de mensen uit ondervertegenwoordigde groepen die wél deelnemen aan de NEA mogelijk niet representatief zijn voor de ondervertegenwoordigde groep als geheel. Zij zijn mogelijk bijvoorbeeld de Nederlandse (of vanaf 2022 de Engelse) taal beter machtig, anders opgeleid en werkzaam in andere sectoren dan hun groepsgenoten

die de NEA niet hebben ingevuld. De situatie die zij in hun antwoorden weergeven kan dus ook afwijken van de situatie van hun groepsgenoten. Dit is een probleem dat niet makkelijk te ondervangen is. Het is mogelijk dat een deel van de problematiek van arbeidsongevallen hierdoor onderbelicht blijft in dit onderzoek.

4.2.2 *Geen dodelijke arbeidsongevallen*

Zoals ook beschreven in paragraaf 2.1. vallen dodelijke arbeidsongevallen buiten de scope van dit onderzoek. De NEA is gebaseerd op vragenlijsten die door mensen zelf worden ingevuld. Slachtoffers van dodelijke arbeidsongevallen zijn logischerwijs niet meer in staat om vragenlijsten in te vullen, en worden dus niet meegenomen in de NEA. Ditzelfde geldt voor slachtoffers van arbeidsongevallen waarbij het letsel dusdanig ernstig is dat zij fysiek of mentaal niet meer in staat zijn om vragenlijsten in te vullen. De resultaten uit dit onderzoek zijn dus een onderschatting van het totale aantal arbeidsongevallen in de sector.

4.2.3 *Geen luchtvaart*

Bij analyse van de NEA is het zeer belangrijk om rekening te houden met onthullingsrisico's. Daarom mogen er geen resultaten getoond worden over sectoren waar sprake is van een dominante werkgever. Dat wil zeggen dat meer dan de helft van de werknemers in één sector bij dezelfde werkgever werkt. Dit was het geval in de *Luchtvaart* en bij het *Vervoer per spoor*. Hoewel dit probleem bij *Vervoer per spoor* te ondervangen was door deze sector samen te voegen met het *Openbaar vervoer*, was een dergelijke samenvoeging voor de *Luchtvaart* niet mogelijk. De *Luchtvaart* wordt in dit onderzoek daarom volledig buiten beschouwing gelaten.

4.2.4 *Beperkt detail*

Een andere maatregel ter voorkoming van onthullingsrisico's is de eis van een minimale celvulling van 10 waarnemingen. Hoewel de sector Transport en Logistiek groot is, zijn arbeidsongevallen relatief zeldzaam. In de hele sector hadden "slechts" 732 werknemers een arbeidsongeval meegemaakt. Zodra er dan naar subsectoren en kenmerken gesplitst wordt, zit er snel een combinatie aan categorieën tussen waarbij het aantal arbeidsongevallen onder de 10 komt. Hoewel er is geprobeerd om waar mogelijk zoveel mogelijk detail te laten zijn, blijft de mate van detail die gegeven kan worden in dit onderzoek beperkt.

4.2.5 *Bivariate analyses*

Dit onderzoek beperkt zich tot bivariaat analyses van arbeidsongevallen. Dat betekent dat er alleen gekeken wordt naar de samenhang tussen arbeidsongevallen en losse kenmerken, hoogstens af en toe gecombineerd met sector. Hoewel dit past bij een in de kern beschrijvend onderzoek als dit, kan het zijn dat bepaalde verschillen die geobserveerd worden in dit onderzoek veranderen wanneer er rekening wordt gehouden met andere kenmerken. Hier zou eventueel in vervolgonderzoek dieper naar gekeken kunnen worden. Echter, gezien de uitdagingen met betrekking tot vervulling die er in de bivariate analyse al waren, is de verwachting dat deze in multivariate analyses nog groter zullen zijn.

Bijlagen

Bijlage 1: Hercodering sectorindelingen

Tabel B1: Hercodering sectorindelingen

SBI	Gedetailleerde indeling	Grovere indeling
49 Vervoer over land	5 Verhuisvervoer en overig vervoer over land	3 Personenvervoer over land
491 Personenvervoer per spoor (geen tram of metro)	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
4910 Personenvervoer per spoor (geen tram of metro)	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
492 Goederenvervoer per spoor	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
4920 Goederenvervoer per spoor	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
493 Personenvervoer over de weg	3 Besloten en overig personenvervoer over de weg	3 Personenvervoer over land
4931 Openbaar vervoer binnen steden	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
4932 Vervoer per taxi	2 Taxi's en ongeregeld personenvervoer over de weg	3 Personenvervoer over land
4939 Overig personenvervoer over de weg	3 Besloten en overig personenvervoer over de weg	3 Personenvervoer over land
49391 Ongeregeld personenvervoer over de weg	2 Taxi's en ongeregeld personenvervoer over de weg	3 Personenvervoer over land
49392 Openbaar interlokaal personenvervoer over de weg	1 Spoor en openbaar vervoer	1 Spoor en openbaar vervoer
49393 Geregeld besloten personenvervoer over de weg	3 Besloten en overig personenvervoer over de weg	3 Personenvervoer over land
494 Goederenvervoer over de weg	5 Verhuisvervoer en overig vervoer over land	2 Goederenvervoer over land
4941 Goederenvervoer over de weg (geen verhuizingen)	4 Goederenvervoer over de weg	2 Goederenvervoer over land

4942 Verhuisvervoer	5 Verhuisvervoer en overig vervoer over land	2 Goederenvervoer over land
495 Transport via pijpleidingen	5 Verhuisvervoer en overig vervoer over land	2 Goederenvervoer over land
4950 Transport via pijpleidingen	5 Verhuisvervoer en overig vervoer over land	2 Goederenvervoer over land
50 Vervoer over water	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
501 Zee- en kustvaart (passagiersvaart en veerdienst)	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
5010 Zee- en kustvaart (passagiersvaart en veerdienst)	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
502 Zee- en kustvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
5020 Zee- en kustvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
50201 Zee- en kustvaart (vracht- en tankvaart; geen sleepvaart)	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
50202 Zee- en kustsleepvaart	6 Zee- en kustvaart	5 Vervoer over water
503 Binnenvaart (passagiersvaart en veerdiensten)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
5030 Binnenvaart (passagiersvaart en veerdiensten)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
504 Binnenvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
5040 Binnenvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
50401 Binnenvaart (vrachtvaart)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
50402 Binnenvaart (tankvaart)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
50403 Binnenvaart (sleep- en duwvaart)	7 Binnenvaart	5 Vervoer over water
51 Luchtvaart	-	-

511 Personenvervoer door de lucht	-	-
5110 Personenvervoer door de lucht	-	-
512 Goederenvervoer door de lucht	-	-
5121 Goederenvervoer door de lucht	-	-
52 Opslag en dienstverlening voor vervoer	12 Overige opslag en dienstverlening voor vervoer	6 Overig
521 Opslag	8 Opslag	4 Opslag
5210 Opslag	8 Opslag	4 Opslag
52101 Opslag in tanks	8 Opslag	4 Opslag
52102 Opslag in koelhuizen e.d.	8 Opslag	4 Opslag
52109 Opslag in distributiecentra en overige opslag (niet in tanks, koelhuizen e.d.)	8 Opslag	4 Opslag
522 Dienstverlening voor vervoer	9 Dienstverlening voor vervoer over land, water of lucht	6 Overig
5221 Dienstverlening voor vervoer over land	10 Dienstverlening voor vervoer over land, water of lucht	6 Overig
5222 Dienstverlening voor vervoer over water	11 Dienstverlening voor vervoer over land, water of lucht	6 Overig
5223 Dienstverlening voor de luchtvaart	12 Dienstverlening voor vervoer over land, water of lucht	6 Overig
5224 Laad-, los- en overslagactiviteiten	12 Overige opslag en dienstverlening voor vervoer	6 Overig
52241 Laad-, los- en overslagactiviteiten voor zeevaart	10 Laad-, los- en overslagactiviteiten voor zeevaart	6 Overig
52242 Laad-, los- en overslagactiviteiten niet voor zeevaart	12 Overige opslag en dienstverlening voor vervoer	6 Overig

5229 Expeditieus, cargadoors en bevrachters; weging en meting	12 Overige opslag en dienstverlening voor vervoer	6 Overig
52291 Expeditieus, cargadoors, bevrachters en andere tussenpersonen in het goederenvervoer	11 Tussenpersonen in het goederenvervoer	6 Overig
52292 Weging en meting	12 Overige opslag en dienstverlening voor vervoer	6 Overig
53 Post en koeriers	13 Post en koeriers	6 Overig
531 Nationale post met universele dienstverplichting	13 Post en koeriers	6 Overig
5310 Nationale post met universele dienstverplichting	13 Post en koeriers	6 Overig
532 Post zonder universele dienstverplichting en koeriers	13 Post en koeriers	6 Overig
5320 Post zonder universele dienstverplichting en koeriers	13 Post en koeriers	6 Overig
53201 Post zonder universele dienstverplichting	13 Post en koeriers	6 Overig
53202 Koeriers	13 Post en koeriers	6 Overig

Bijlage 2: Hercodering variabele soort letsel

Tabel B2: Indeling soorten letsel 2017-2021

- 1 Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
 - 2 Brandwonden of letsel door chemische verbranding

 - 3 Botbreuk(en)
 - 4 Het 'uit de kom' schieten van gewrichten of lichaamsdelen
 - 5 Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen
 - 6 Verlies van één of meerdere lichaamsdelen, ogen of oren
 - 7 Vergiftiging of infectie
 - 8 Een inwendige verwonding of hersenschudding
 - 9 Letsel door een tijdelijk tekort aan lucht, verstikking

 - 10 Letsel door onderdompeling of ergens onder worden bedolven
 - 11 Letsel door lawaai, trillingen of verschillen in druk
 - 12 Letsel door te hoge of te lage temperaturen, bijvoorbeeld zonnesteek, bevroering of onderkoeling
 - 13 Letsel door een elektrische schok
 - 14 Letsel door straling
 - 15 In shock raken door een verwonding of letsel
 - 16 In shock raken door een traumatische ervaring
 - 17 Psychische schade
 - 18 Meerdere even ernstige letsels
 - 19 Anders
-

Tabel B3: Indeling soorten letsel 2022 in de categorieën van letsel van 2017-2021

Indeling soorten letsel 2022		Ingedeeld bij categorie van 2017-2021	
1	Blauwe plek	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
2	Snijwond	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
3	Schaafwond	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
4	Prik- of steekwond	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
5	Giftige insectenbeet	7	Vergiftiging of infectie
6	Bijt wond door een dier	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
7	Bijt wond door een mens	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
8	Andere of niet nader gespecificeerde soort open of oppervlakkige wond	1	Een open wond of oppervlakkige verwonding, zoals snij-, prik-, steek- of schaafwonden
9	Brandwonden of letsel door chemische verbranding	2	Brandwonden of letsel door chemische verbranding
10	Botbreuk(en)	3	Botbreuk(en)
11	Het uit de kom schieten van gewrichten of lichaamsdelen	4	Het 'uit de kom' schieten van gewrichten of lichaamsdelen
12	Spieren of lichaamsdelen gekneusd, verstuikt, verrekt of gescheurd	5	Verstuiking of verrekking van spieren, banden of lichaamsdelen
13	Verlies van één of meerdere lichaamsdelen, ogen of oren	6	Verlies van één of meerdere lichaamsdelen, ogen of oren
14	Vergiftiging of infectie	7	Vergiftiging of infectie
15	Een inwendige verwoning of hersenschudding	8	Een inwendige verwonding of hersenschudding

16	In shock raken door een verwonding of letsel	15	In shock raken door een verwonding of letsel
17	In shock raken door een traumatische ervaring	16	In shock raken door een traumatische ervaring
18	Psychische schade	17	Psychische schade
19	Meerdere even ernstige letsels	18	Meerdere even ernstige letsels
20	Anders	19	Anders
