



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Verschillen in arbeidsrisico's tussen uitzendkrachten en vaste krachten

## Onderzoeksbeschrijving

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Onderzoekopzet</b>	<b>5</b>
2.1 Data & definities	5
2.1.1 Data	5
2.1.2 Definities	5
2.1.3 Beperkingen van de data	6
2.2 Thema's en maatregelen tegen arbeidsrisico's	8
2.3 Methode	8
2.3.1 Niveaus analyse	8
2.3.2 Controleren voor persoonskenmerken	8
2.3.3 Logistische regressie	9
2.3.4 Marginale effecten voor betere interpretatie	10
2.4 Kenmerken van de onderzoekspopulatie	10
<b>3. Belangrijkste resultaten</b>	<b>12</b>
3.1 Algemeen	12
3.2 Beroepsgroepen	13
3.3 Sectoren	14
<b>Bijlage 1: Variabelen en regressiemodellen</b>	<b>17</b>
Variabelen	17
Contractsoort	17
Arbeidsrisico's	17
Maatregelen	20
Beroepsgroep	20
Sector	21
Controlevariabelen	21
Regressiemodellen	22

# 1. Inleiding

De Nederlandse Arbeidsinspectie wenst inzicht te krijgen in hoeverre de arbeidsrisico's van uitzendkrachten afwijken van die van werknemers met een vast dienstverband. De Arbeidsinspectie krijgt namelijk regelmatig signalen, o.a. vanuit inspectiebezoeken, dat uitzendkrachten vaker worden blootgesteld aan arbeidsrisico's. Uit onderzoek van de Arbeidsinspectie naar ongevallenmeldingen blijkt ook dat er aanwijzingen zijn dat uitzendkrachten een groter risico hebben om slachtoffer te zijn van een arbeidsongeval. Bij ruim 20 procent van de arbeidsongevallen was het slachtoffer een uitzendkracht.<sup>1</sup> Dat is een sterke oververtegenwoordiging: het aantal mensen dat als uitzendkracht werkt is ongeveer 5 procent van de werknemers in Nederland.

Ook de Sociaal-Economische Raad (SER) concludeerde in eerder onderzoek dat uitzendkrachten ten opzichte van vaste werknemers in het algemeen met slechtere arbeidsomstandigheden te maken hebben.<sup>2</sup> Zo hebben zij veel vaker fysiek zwaar werk, werken zij het meest met gevaarlijke stoffen en doen ze vaker gevaarlijk werk. Ook hier wordt geconstateerd dat uitzendkrachten veel vaker betrokken zijn bij arbeidsongevallen. Volgens de SER zijn zij de afgelopen jaren ook steeds meer gevaarlijk werk gaan doen ten opzichte van andere werkenden.

## **Doel van het onderzoek**

Dergelijke signalen hebben binnen het programma Uitzendbureaus geleid tot de vraag of er een nauwkeuriger en vollediger beeld kan worden geschetst van verschillen in arbeidsrisico's tussen uitzendkrachten en werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Dit onderzoek heeft als doel om dit inzicht te geven door middel van een analyse van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden. Hierbij wordt ook expliciet gekeken of eventuele verschillen in arbeidsrisico's tussen de twee groepen ook verschillen tussen sectoren en beroepsgroepen. In sommige sectoren en beroepsgroepen zijn uitzendkrachten immers vaker werkzaam, en dat zijn vaak ook de beroepsgroepen en sectoren met slechtere arbeidsomstandigheden. Uitzendkrachten doen dus vaak andersoortig werk dan vaste krachten. Door binnen sectoren en beroepsgroepen te kijken naar verschillen in arbeidsrisico's, wordt het effect van het doen van andersoortig werk voor een deel weggenomen.<sup>3</sup>

Daarnaast wordt er in de analyses rekening gehouden met de verschillen in persoonskenmerken tussen beide groepen. Uitzendkrachten zijn namelijk gemiddeld jonger, lager opgeleid, vaker man en zijn vaker in het buitenland geboren. Deze verschillen in persoonskenmerken kunnen op zichzelf al een verklaring geven van geobserveerde verschillen in arbeidsrisico's. In dit onderzoek wordt gekeken naar een groot aantal arbeidsrisico's, zowel op het gebied van fysieke arbeidsrisico's als op het gebied van psychosociale arbeidsrisico's. Voor deze analyses is gebruik gemaakt van (logistische) regressiemodellen.

Dit inzicht is van belang vanwege de vraag of uitzendkrachten dezelfde bescherming krijgen voor arbeidsrisico's als werknemers met dezelfde persoonskenmerken in vaste dienst. Als er na correctie voor persoonskenmerken nog steeds verschillen bestaan in de blootstelling aan arbeidsrisico's, is er meer diepgaand onderzoek nodig om de oorzaken van deze verschillen te achterhalen. Meer inzicht in deze oorzaken kan dan aanleiding zijn om beleid te maken of aan te passen om te zorgen voor eerlijkere en vergelijkbare arbeidsomstandigheden voor beide groepen. Overigens kan een tegengesteld resultaat ook voorkomen: dat voor bepaalde arbeidsrisico's juist vaste werknemers meer risico lopen dan uitzendkrachten. Dit kan een discussie in gang zetten binnen de Arbeidsinspectie of er ook meer gedaan moet worden om zulke groepen vaste werknemers beter te beschermen op specifieke arbeidsrisico's.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). *Factsheet uitzendkrachten en arbeidsongevallen 2022*. Den Haag.

<sup>2</sup> Sociaal-Economische Raad (2019). *Diversiteit arbeidsrelaties en arbeidsomstandigheden*. Den Haag.

<sup>3</sup> Het blijft mogelijk dat er binnen beroepsgroepen en sectoren bepaalde typen banen vaker door uitzendkrachten worden uitgevoerd en andere typen banen door vaste krachten.

<sup>4</sup> Dit zou dan logischerwijs binnen een ander programma moeten worden georganiseerd, aangezien het programma Uitzendbureaus zich richt op (de bescherming van) uitzendkrachten en het toezicht op uitzendbureaus.

**Onderzoeksbeschrijving**

Deze rapportage betreft de onderzoeksbeschrijving van de uitgevoerde analyses. Vanwege de omvang van de analyses, is ervoor gekozen om de volledige resultaten weer te geven in een tabellenboek dat publiekelijk beschikbaar is.

**Leeswijzer**

De opbouw van de rest van het rapport is als volgt. In hoofdstuk twee wordt de onderzoeksopzet besproken, met aandacht voor de gebruikte data en methoden. Ook worden hier de beschrijvende statistieken van de onderzochte populatie gepresenteerd. Dit geeft een beeld van de demografische kenmerken van de vaste krachten en uitzendkrachten in dit onderzoek. Hoofdstuk drie bespreekt de belangrijkste resultaten van de analyses. In de bijlage wordt in meer detail ingegaan op de gehanteerde (regressie)modellen en de gebruikte variabelen.

## 2. Onderzoeksopzet

### 2.1 Data & definities

#### 2.1.1 Data

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de verschillen tussen uitzendkrachten en vaste krachten in de arbeidsrisico's die zij lopen. Om dit inzicht te verkrijgen, is gebruik gemaakt van data van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA). Het doel van deze vragenlijst is het in kaart brengen van informatie op het gebied van arbeidsomstandigheden, arbeidsongevallen, arbeidsinhoud, arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden van werknemers. De NEA wordt uitgevoerd door het CBS en TNO, in samenwerking met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. De vragenlijst wordt ieder jaar ingevuld door een steekproef van 65.000 werknemers van 15 tot en met 74 jaar die in Nederland werken.<sup>5</sup>

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van NEA-data die zijn verzameld in de periode 2017 tot en met 2023. Dit waren de meest recente beschikbare data. Er is voor gekozen om deze jaargangen samen te voegen zodat het aantal waarnemingen groter wordt. Hierdoor kunnen er betrouwbaardere uitspraken worden gedaan over verschillen tussen uitzendkrachten en werknemers met een vast dienstverband. Een nadeel is dat er mogelijk veranderingen hebben plaatsgevonden tussen 2017 en 2023 die nu niet zichtbaar zijn in de resultaten. In dit onderzoek zijn we echter vooral geïnteresseerd in de structurele verschillen tussen uitzendkrachten en vaste werknemers, en niet zozeer in de trends daarin. Bovendien heeft in deze periode de coronapandemie plaatsgevonden. De pandemie heeft zo haar effecten gehad op de arbeidsomstandigheden in Nederland. Zo is het thuis- of hybride werken flink toegenomen sinds de pandemie. Dat heeft kort na het uitbreken van de pandemie o.a. geleid tot minder (meldingen van) arbeidsongevallen<sup>6</sup>, maar bijv. ook (tijdelijk) tot een afname van de mentale gezondheid in het algemeen en onder bepaalde groepen werkenden (bijv. jongvolwassenen, zorgsector) in het bijzonder.<sup>7</sup> Het combineren van meerdere jaren in de analyse leidt tot een demping van de specifieke effecten van de coronapandemie.

#### 2.1.2 Definities

De analyse richt zich op het verschil in de arbeidsrisico's van mensen met een vast dienstverband en die van uitzendkrachten. Andere contractvormen worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Er is voor gekozen om voor de onderzoekseenheden de volgende definities te hanteren:

- *Uitzendkracht*: is een persoon die ingeschreven is bij een uitzendbureau en die met dat bureau een arbeidsverhouding is aangegaan tot het verrichten van werkzaamheden op tijdelijke basis voor derden.<sup>8</sup>
- *Werknemer met een vaste arbeidsrelatie*: een werknemer met een arbeidsovereenkomst voor onbepaalde tijd én een vast aantal uren per week. Als een persoon meer dan één baan of werkkring heeft, dan wordt uitgegaan van de baan of werkkring waaraan de meeste tijd wordt besteed.<sup>9</sup>
- *Arbeidsrisico*: omstandigheid tijdens het werk die van negatieve invloed kan zijn op de gezondheid van werkenden. Hieronder vallen lichamelijk belastende factoren, de werkomgeving en psychosociaal belastende factoren.<sup>10</sup>

<sup>5</sup> CBS (2025). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA)*. Geraadpleegd 1 oktober 2025 van [Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden \(NEA\) 2024 - Onderzoeksbeschrijving | CBS](#).

<sup>6</sup> Inspectie SZW (2021). *Monitor Arbeidsongevallen 2020*.

<sup>7</sup> Gezondheidsraad (2022). *Mentale gevolgen van de coronapandemie: een eerste inventarisatie*.

<sup>8</sup> In de NEA zijn de vragen naar de positie in de werkkring (aard van de arbeidsrelatie) overgenomen van de Enquête Beroepsbevolking (EBB; CBS, 2019).

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> [Arbeidsomstandigheden | RIVM](#)

### 2.1.3 Beperkingen van de data

#### **Zelfrapportage**

De NEA kent echter een aantal beperkingen. In dit onderzoek moeten respondenten zelf aangeven in hoeverre zij bepaalde arbeidsrisico's lopen. Hoewel de hoop bestaat dat respondenten deze vragenlijst naar waarheid invullen, kan de werkelijkheid afwijken van het gegeven antwoord. Dat kan zowel in positieve zin als in negatieve zin het geval zijn. Dit nadeel van zelfrapportage weegt echter niet op tegen de vele voordelen van een grootschalige enquête (efficiënt/goedkoop, grote bereikbaarheid, standaardisatie van afname). Bij sommige gevoelige onderwerpen (bijv. intimidatie, mentale gezondheid) kan het juist een voordeel zijn dat respondenten anoniem eerlijkere antwoorden kunnen geven, bijv. vergeleken met een interview.

#### **Sectoractiviteiten uitzendkrachten**

Uit de analyse van de kenmerken van de onderzoekspopulatie blijkt dat 10% van de uitzendkrachten heeft opgegeven dat zij in de uitzendsector werkzaam zijn. Het is zeer de vraag of dit daadwerkelijk het geval is, bijv. uitzendkrachten die werken als intercedent, 'achter de balie' etc. Uit de Uitzendmonitor blijkt dat ruim 10% van de uitzendkrachten werkt in de omvangrijkere SBI-groep Verhuur en overige zakelijke diensten.<sup>11</sup> Vermoedelijk is dit het gevolg van zelfrapportage: een deel van de uitzendkrachten heeft waarschijnlijk ingevuld dat ze bij een bedrijf in de uitzendsector werken (omdat ze een contract met het uitzendbureau hebben), terwijl in de NEA eigenlijk wordt gevraagd naar de activiteiten van het bedrijf waarvoor ze werkzaamheden verrichten (en voor worden ingehuurd vanuit het uitzendbureau). In dat geval vindt er dus een overschatting plaats van het aantal uitzendkrachten in de uitzendsector, en een onderschatting van het aantal uitzendkrachten in andere sectoren. Het eerstgenoemde probleem is het grootst: aan resultaten over de uitzendsector kunnen dan ook beter geen harde conclusies worden verbonden. In hoeverre de onderschatting van uitzendkrachten in andere sectoren een probleem is, is lastig te zeggen. Dit is vooral een probleem wanneer sommige sectoren systematisch niet zijn opgegeven, i.p.v. de uitzendsector. Dit is echter niet vast te stellen zonder nader onderzoek.

#### **Taalproblemen bij invullen vragenlijst**

Sommige groepen werknemers zijn niet goed vertegenwoordigd in de NEA omdat zij minder snel vragenlijsten invullen, dat niet kunnen, of niet door de vragenlijst bereikt worden. Dit geldt in het bijzonder voor werknemers, en met name voor uitzendkrachten, die in het buitenland geboren zijn en in Nederland werken. Vooral arbeidsmigranten zijn de Nederlandse taal niet altijd machtig, zeker als ze nog niet lang in Nederland werkzaam zijn. Dit maakt het lastig voor hen om de vragenlijst betrouwbaar in te vullen. Sinds 2022 is de vragenlijst ook in het Engels beschikbaar, waardoor dit probleem iets minder groot wordt. Er zijn echter ook groepen arbeidsmigranten die naast het Nederlands ook het Engels niet machtig zijn, waardoor dit probleem nog steeds aanwezig is.

#### **Selectieve non-respons arbeidsmigranten**

Naast het taalprobleem worden arbeidsmigranten ook niet altijd goed bereikt door de vragenlijst. De bruikbare respons is met name laag (ten opzichte van de uitgezette steekproef) onder respondenten die zijn geboren buiten Europa, of ouder(s) hebben die buiten Europa zijn geboren.<sup>12</sup> Onder deze groep zullen veel arbeidsmigranten zijn. Een substantieel deel van de arbeidsmigranten is lastig te bereiken omdat zij vaak geen vaste woon- of verblijfplaats hebben en veel wisselen van adres. Ook zullen arbeidsmigranten die in Nederland werken, maar in het buitenland gehuisvest zijn, of personen die alleen zijn ingeschreven in de Registratie Niet-Ingezetenen (waaronder seizoensarbeiders), niet bereikt worden door de vragenlijst, omdat deze alleen wordt uitgezet onder ingezetenen.

---

<sup>11</sup> SEO Economisch Onderzoek (2025). *Uitzendmonitor 2024*. Geraadpleegd 1 oktober 2025 van [uitzendmonitor 2024](#).

<sup>12</sup> CBS (2023). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA)*. Geraadpleegd 1 oktober 2025 van [Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden \(NEA\) 2023 - Onderzoeksbeschrijving | CBS](#).

Hoewel er in de modellen rekening wordt gehouden met het geboorteland van de respondenten, kan niet gegarandeerd worden dat de resultaten een goede weerspiegeling geven van de arbeidsrisico's van arbeidsmigranten. Vermoedelijk zijn het vooral de arbeidsmigranten die laagbetaald en zwaar werk doen die het meest ondervetegenwoordigd zijn. Omdat zij ook vaak werken als uitzendkracht, kan dat betekenen dat de verschillen tussen uitzendkrachten en vaste krachten die we nu observeren anders zouden zijn geweest als de arbeidsmigranten beter vertegenwoordigd zouden zijn geweest in de vragenlijst.

#### ***Te weinig waarnemingen voor gedetailleerdere uitsplitsingen***

Een laatste beperking ten slotte is dat het op basis van de NEA in veel gevallen niet mogelijk is om te kijken naar arbeidsrisico's voor combinaties van beroepsgroepen en sectoren. Voor de Arbeidsinspectie zou het nuttig zijn om te weten hoe de arbeidsrisico's verschillen *per beroepsgroepen* tussen uitzendkrachten en vaste werknemers *binnen een sector*. Als er bijvoorbeeld aanleiding is om voor een bepaalde beroepsgroep beleid te ontwikkelen of inspecties op te richten, dan is een sectorale insteek nodig om die werknemers met een bepaald beroep te vinden. Het is echter niet goed mogelijk om de analyses voor de combinatie van sector en beroepsgroep uit te voeren. De eerste reden is dat voor veel combinaties van sector en beroepsgroep het aantal waarnemingen te klein is om er betrouwbare uitspraken over te doen. Ten tweede is het verband tussen beroepsgroep en sector dusdanig groot dat deze variabelen niet tegelijkertijd in een multivariaat model kunnen worden meegenomen (zie ook paragraaf 2.3.3).

#### ***Gevolgen voor onderzoek***

Ondanks genoemde beperkingen levert dit onderzoek bruikbare en tot op zekere hoogte betrouwbare inzichten in de verschillen in arbeidsrisico's tussen uitzendkrachten en vaste werknemers. Er is gebruik gemaakt van de in het bestand aanwezige wegingsfactoren om de resultaten voor uitzendkrachten en arbeidsmigranten, maar ook voor andere groepen werknemers, representatief te maken. Ondervetegenwoordigde groepen worden zwaarder meegeteld en overvetegenwoordigde groepen minder zwaar, zodat de resultaten beter aansluiten bij de samenstelling van de populatie. De gehanteerde modellen (beschreven in paragraaf 2.3) maken gebruik van de gewogen data om zo goed als mogelijk rekening te houden met de ondervetegenwoordiging van arbeidsmigranten en andere groepen.

Verder kan worden gesteld dat de NEA de best beschikbare, grootschalige informatie bevat over arbeidsomstandigheden van werknemers in Nederland. Alternatieve data, waarin bijv. arbeidsmigranten representatiever zijn opgenomen, zijn er niet op deze schaal. Bij gebrek aan deze alternatieven, levert het uitgevoerde onderzoek op de NEA de meest betrouwbare inzichten op. Aangezien de NEA een veelgebruikte bron is door onderzoekers en onderzoeksbureaus, sluit ons onderzoek ook goed aan op reeds bestaand onderzoek naar arbeidsrisico's onder arbeidskrachten.

## 2.2 Thema's en maatregelen tegen arbeidsrisico's

In dit onderzoek staan arbeidsrisico's centraal. Arbeidsrisico's zijn zeer divers en variëren van werktijden tot fysieke belasting tot opleidingsmogelijkheden. In de NEA worden over dusdanig veel verschillende arbeidsrisico's vragen gesteld dat het niet haalbaar was om deze allemaal mee te nemen in dit onderzoek. Daarom is bij de keuze van arbeidsrisico's zo veel mogelijk aangesloten bij arbeidsrisico's die ook worden meegenomen in de Inspectiebrede Risicoanalyse (IRA).<sup>13</sup> Hoewel de IRA ook kijkt naar arbeidsrisico's op het gebied van eerlijk werk, is dit onderzoek beperkt tot arbeidsrisico's die hoofdzakelijk gerelateerd zijn aan gezond en veilig werk. Uiteindelijk zijn de volgende onderwerpen geselecteerd:

1. Ploegendienst
2. Overwerk
3. Nachtwerk
4. Fysiek zwaar werk
5. Blootstelling aan lawaai
6. Gevaarlijk werk
7. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen
8. Arbeidsongevallen
9. Algemene gezondheid
10. Langdurige ziekten
11. Ziekteverzuim
12. Beroepsziekten
13. Werkdruk
14. Emotioneel zwaar werk
15. Burn-outklachten
16. Intern ongewenst gedrag
17. Extern ongewenst gedrag
18. Discriminatie

Bij een deel van deze onderwerpen is respondenten ook gevraagd in hoeverre zij het nodig achten dat hun werkgever maatregelen treft om dat specifieke arbeidsrisico tegen te gaan. Dit is het geval voor: fysiek zwaar werk, lawaai, blootstelling aan gevaarlijke stoffen, veiligheid op het werk, werkdruk, emotioneel zwaar werk, intern ongewenst gedrag en extern ongewenst gedrag. De operationalisering van alle variabelen is beschreven in de bijlage.

## 2.3 Methode

### 2.3.1 Niveaus analyse

De respondenten in de NEA geven aan in welke mate zij te maken hebben met bepaalde arbeidsrisico's, zoals nachtwerk, fysieke belasting, werkdruk e.d. Er wordt op drie niveaus gekeken naar verschillen tussen uitzendkrachten en mensen met een vast dienstverband:

1. Uitzendkrachten ten opzichte van werknemers met een vast dienstverband en vaste uren
2. Uitzendkrachten ten opzichte van werknemers met een vast dienstverband en vaste uren, opgesplitst naar sector
3. Uitzendkrachten ten opzichte van werknemers met een vast dienstverband en vaste uren, opgesplitst naar beroepencluster

Door binnen sectoren en beroepenclusters te kijken naar verschillen tussen uitzendkrachten en mensen met een vast dienstverband, wordt er rekening gehouden met variatie tussen uitzendkrachten en vaste krachten die ontstaat doordat uitzendkrachten in andere beroepsgroepen of sectoren werken dan vaste krachten. Beroepsgroepen en sectoren verschillen namelijk in de typen werkzaamheden die er uitgevoerd worden en daarmee ook in arbeidsomstandigheden en -risico's.

### 2.3.2 Controleren voor persoonskenmerken

De persoonskenmerken van uitzendkrachten en vaste werknemers verschillen ook. Verschillen in de samenstelling van beide groepen op deze kenmerken kunnen de verschillen in arbeidsrisico's deels verklaren. Het is dan ook belangrijk om hier in de analyse rekening mee te houden. Dat wordt ook wel *controleren* genoemd. Eerder onderzoek op het gebied van arbeidsongevallen laat zien dat het verschil

---

<sup>13</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2022). *Inspectiebrede risicoanalyse 5.0. Het Meerjarenplan 2023-2026*.

in de kans op een ongeval tussen beide groepen kleiner wordt als voor dit soort kenmerken wordt gecontroleerd. Er blijft echter een verschil bestaan.<sup>14</sup>

In dit onderzoek willen we controleren voor de belangrijkste objectieve persoonskenmerken, waarvan bekend is dat verschillen in die kenmerken leiden tot een verschillende kans op arbeidsrisico's, en waarvan bekend is dat uitzendkrachten en vaste werknemers verschillen op die kenmerken. Uit eerder onderzoek is bekend dat geslacht, leeftijd, herkomst en opleidingsniveau van belang zijn.<sup>15</sup> Mannen zijn vaker betrokken bij arbeidsongevallen dan vrouwen en doen ook relatief vaak fysiek en gevaarlijk werk. Vrouwen hebben juist meer te maken met intimidatie en ongewenst gedrag. Ook jongere werkenden hebben vaker te maken met arbeidsongevallen, ten opzichte van oudere werkenden. Ze doen ook vaak fysiek zwaar werk. Daarnaast hebben jongeren vaker last van psychisch gerelateerde arbeidsrisico's, zoals burn-out en werkdruk. Verder is bekend dat werknemers met een migratieachtergrond relatief vaker een arbeidsongeval krijgen. Ook zijn er signalen dat onder arbeidsmigranten vaker beroepsziekten voorkomen.<sup>16</sup> Lager opgeleide arbeidskrachten werken ten slotte ook vaak in fysieke zware banen en zijn ook relatief vaak betrokken bij arbeidsongevallen, vergeleken met hoger opgeleide arbeidskrachten.

Uit de analyse van de kenmerken van de onderzoekspopulatie blijkt dat op de genoemde persoonskenmerken duidelijke verschillen bestaan tussen uitzendkrachten en werknemers met een vast contract. Mannen, jongeren, arbeidskrachten die in het buitenland geboren zijn en arbeidskrachten met een lagere opleiding, zijn oververtegenwoordigd onder uitzendkrachten. Onder vaste werknemers zijn deze groepen juist ondervertegenwoordigd. Omdat de samenstelling van uitzendkrachten en vaste werknemers op deze kenmerken zo verschilt, is het dus wenselijk om hiervoor te controleren als we verschillen in arbeidsrisico's in kaart willen brengen.

### 2.3.3 Logistische regressie

Om de resultaten te controleren voor persoonskenmerken, is er gebruik gemaakt van logistische regressiemodellen. Hierbij wordt de kans gemodelleerd dat een werkende met een bepaald arbeidsrisico te maken heeft. De afhankelijke variabele is binair gecodeerd en kan de waarden 0 en 1 aannemen. Bijvoorbeeld: de werkende heeft in de afgelopen 12 maanden een arbeidsongeval meegemaakt (waarde = 1) of niet (waarde = 0). De centrale onafhankelijke variabele in het model is *contractsoort*, die aangeeft of de werkende een uitzendkracht of een werknemer in vaste dienst is. Met betrekking tot beroepsgroep wordt in het model ook de *beroepsgroep* en een *interactie tussen beroepsgroep en contractsoort* meegenomen, om het effect van contractsoort te laten variëren per beroepscluster. Met betrekking tot sector wordt in het model ook de *sector* en een *interactie tussen sector en contractsoort* meegenomen, om het effect van contractsoort te laten variëren per sector. Vanwege de te sterke samenhang tussen beroepsgroep en sector kunnen die niet samen worden meegenomen in een model: leraren werken bijvoorbeeld voornamelijk in het onderwijs, en minder vaak in de chemische industrie. Vervolgens worden de persoonskenmerken waarvoor wordt gecontroleerd, toegevoegd aan het model: *geslacht*, *leeftijd*, *hoogste behaalde opleiding* en *geboorteland*. Het verschil in de resultaten van modellen zonder deze persoonskenmerken en de modellen met deze persoonskenmerken laat zien in hoeverre het effect van contractsoort verklaard kan worden door deze persoonskenmerken.<sup>17</sup> Meer informatie over de operationalisatie van alle variabelen, ook de afhankelijke variabelen, kan worden gevonden in Bijlage 1.

Het primaire doel van deze regressiemodellen is om goede voorspellingen te maken van de kans op

<sup>14</sup> Fernandez Beiro & L., Pleijers, A. (2022). *Arbidsongevallen onder werknemers: uitzendkrachten en werknemers met een ander type arbeidsrelatie vergeleken*. Tijdschrift voor toegepaste Arbowedenschap 2022;35(4).

<sup>15</sup> Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2019). *Arbidsongevallen met uitzendkrachten en met vaste werknemers: verkenning naar oorzaken*. Bilthoven, en Fernandez Beiro & L., Pleijers, A. (2022). *Arbidsongevallen onder werknemers: uitzendkrachten en werknemers met een ander type arbeidsrelatie vergeleken*. Tijdschrift voor toegepaste Arbowedenschap 2022;35(4).

<sup>16</sup> Onderzoeksraad voor veiligheid (2025). *Veiligheid arbeidsmigranten. Onderzoek naar de werkgerelateerde veiligheid van arbeidsmigranten in Nederland*.

<sup>17</sup> In de regressiemodellen zijn de geschatte relaties met de controlevariabelen in de regressiemodellen volgens de theoretische verwachting zoals beschreven in paragraaf 2.3.2.

een bepaald arbeidsrisico, voor de groep uitzendkrachten en de groep werknemers. Hierbij wordt wel rekening gehouden met achterliggende verklarende variabelen (zie paragraaf 2.3.2), maar niet met tussenliggende verklarende variabelen die zouden kunnen verklaren waarom uitzendkrachten en vaste krachten verschillen in hun kans op een arbeidsrisico. Het vinden van mechanismes waarom uitzendkrachten en vaste krachten verschillen in hun kans op een arbeidsrisico is geen doel van de analyses.

#### 2.3.4 Marginale effecten voor betere interpretatie

In een logistisch regressiemodel zijn de geschatte regressiecoëfficiënten lastig te interpreteren.<sup>18</sup> Daarom zijn marginale effecten en voorspelde kansen berekend om de praktische betekenis van de resultaten beter te duiden. De marginale effecten geven het verwachte effect weer van een eenheidstoename in een onafhankelijke variabele (bijv. het verschil tussen een vaste kracht en een uitzendkracht) op de kans dat een werkende met een arbeidsrisico te maken krijgt (in dit voorbeeld een arbeidsongeval). Via deze methode kunnen dit soort uitspraken worden gedaan: uitzendkrachten hebben 1 procentpunt meer kans op een arbeidsongeval dan vaste krachten, gecontroleerd voor persoonskenmerken. De marginale effecten zijn daarmee intuïtief beter te interpreteren op de omvang van geschatte effecten. De voorspelde kansen laten daarnaast nog eens zien wat de absolute kans van elke groep (bijv. vaste krachten en uitzendkrachten) is om het arbeidsrisico mee te maken. Bijvoorbeeld: uitzendkrachten hebben 5% kans op een arbeidsongeval, vaste krachten hebben 4% kans op een arbeidsongeval. Het verschil tussen de voorspelde kansen is gelijk aan het marginale effect.

Bij het uitvoeren van deze regressiemodellen is rekening gehouden met het survey design en het feit dat we meerdere jaren van de NEA analyseren. De regressiemodellen zijn geschat op de gewogen data om de representativiteit van arbeidsmigranten en andere groepen werknemers zo goed als mogelijk te waarborgen. De analyses zijn uitgevoerd in R Studio (versie 2024.12.1 met R versie 4.4.3) met behulp van package *survey*<sup>19</sup> voor de regressiemodellen en package *emmeans*<sup>20</sup> voor de marginale effecten en voorspelde kansen. In de bijlage worden de verschillende gehanteerde modellen en de definities van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen nader toegelicht.

## 2.4 Kenmerken van de onderzoekspopulatie

In het onderzoek zijn 305.390 cases meegenomen. Deze cases hadden geen missende waarden op de persoonskenmerken, contractsoort, beroepsgroep en sector. Het is wel mogelijk dat zij één of meerdere afhankelijke variabelen niet hadden ingevuld. Per analyse van de afhankelijke variabelen kan het aantal cases verschillen (zie tabellenboek).

95% van de cases in dit onderzoek had een vast contract met vaste uren. 5% van de cases werkte als uitzendkracht. Uitzendkrachten zijn vaker man (60,2%) dan mensen met een vast contract met vaste uren (52,6%). Uitzendkrachten zijn vaker jong dan vaste krachten: 52,2% van de uitzendkrachten is jonger dan 35, terwijl dit bij de vaste krachten 27,3% is. Vaste krachten zijn juist vaker tussen de 35 en 65 jaar. Uitzendkrachten hebben vaker ook basisonderwijs of VMBO/MBO1/AVO onderbouw als hoogst behaalde opleiding (26,9%) dan vaste krachten (16,7%), die juist vaker een HBO of WO bachelor of master hebben afgerond (41,3% vs. 26,7%). Ook zijn uitzendkrachten vaker geboren in het buitenland (27,8%) dan vaste krachten (12,3%).

<sup>18</sup> In een logistisch regressiemodel geven de coëfficiënten de verandering in de log-odds van de afhankelijke variabele weer per eenheidstoename van de onafhankelijke variabele. Om de coëfficiënten beter te kunnen interpreteren, wordt hier meestal de exponent van genomen, waarmee de odds ratio wordt verkregen. De odds ratio geeft aan hoeveel keer de odds veranderen bij een eenheidstoename van de onafhankelijke variabele. De odds ('kansverhouding') is de verhouding van de kans op een gebeurtenis en de kans dat de gebeurtenis niet plaatsvindt. Deze odds ratio geeft echter geen inzicht in de absolute omvang van de kans, alleen in het verschil tussen groepen. Als een kans bij de ene groep 0,001 is en bij de andere groep 0,002, is er sprake van een odds ratio van 2, terwijl dit ook het geval is als de ene groep een kans heeft van 0,45 en de andere groep een kans van 0,9.

<sup>19</sup> Lumley, T., Gao, P. & Schneider, D. (2024). [Package 'survey': Analysis of Complex Survey Samples.](#)

<sup>20</sup> Lenth, R.V. et al. (2025). [Package 'emmeans': Estimated Marginal Means, aka Least-Squares Means.](#)

Wat betreft beroepsgroepen en sectoren kunnen er alleen uitspraken gedaan worden over hoe vaak beroepsgroepen en sectoren voorkomen binnen de groep uitzendkrachten en binnen de groep vaste krachten. Er kunnen geen uitspraken worden gedaan over het aandeel uitzendkrachten of vaste krachten binnen een beroepsgroep of sector, omdat in dit onderzoek alle andere mogelijke contractvormen buiten beschouwing zijn gelaten.

Onder uitzendkrachten zijn de meest voorkomende beroepen *Managers, kenniswerkers en ICT'ers, Laders lossers en vakkenvullers en Medewerkers zorg en maatschappelijke hulpverlening*. Zij werken minder vaak als *Vrachtwagenchauffeurs, bedieners mobiele machines en winkelpersoneel*. Onder vaste krachten zijn de meest voorkomende beroepen *Managers, kenniswerkers en ICT'ers, Medewerkers zorg en maatschappelijke hulpverlening en Financiële en beleidsmatige dienstverleners*. Zij werken minder vaak als *Bedieners mobiele machines, Piloten, dekmedewerkers, chauffeurs OV, auto's, taxi's en bestelwagens, en Landbouwers, hoveniers, tuinders en kwekers*.

De meest voorkomende sectoren onder uitzendkrachten zijn de *Uitzendsector, de Overheid en de Handel*. Zij werken minder vaak in de *Cultuur, recreatie en overige dienstverlening, de Landbouw en de Informatie*. Vaste krachten werken het vaakst in de *Zorg, de Handel en de Zakelijke dienstverlening*. Zij werken minder vaak in de *Landbouw, het Goederenvervoer over de weg en de Uitzendsector*.

## 3. Belangrijkste resultaten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de analyses uitgelicht en wordt er ingegaan op de plausibiliteit van de resultaten.

### 3.1 Algemeen

Figuur 1 toont per arbeidsrisico in hoeverre de kans van uitzendkrachten op dat arbeidsrisico verschilt van de kans van vaste krachten op dat arbeidsrisico. Dat doet de figuur voor twee modellen: een model waarin niet gecontroleerd is voor persoonskenmerken, en een model waarin wel gecontroleerd is voor persoonskenmerken. De arbeidsrisico's zijn gesorteerd op basis van het verschil in de kans van uitzendkrachten en vaste krachten in het gecontroleerde model, waarbij arbeidsrisico's waar uitzendkrachten een grotere kans op hebben dan vaste krachten bovenaan staan en arbeidsrisico's waar vaste krachten een grotere kans op hebben onderaan staan.

Het eerste wat opvalt is dat voor de meeste arbeidsrisico's de verschillen tussen vaste krachten en uitzendkrachten kleiner worden wanneer gecontroleerd wordt voor persoonskenmerken. De kans op fysieke belasting bijvoorbeeld is in het ongecontroleerde model 52% voor uitzendkrachten en 37% voor vaste krachten. Het verschil in de kans is daarmee 15%-punt. Dit verschil is in het gecontroleerde model kleiner (8%-punt). De combinatie van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en herkomst verklaren dus een deel van het verschil in de kans op fysieke belasting tussen vaste krachten en uitzendkrachten.

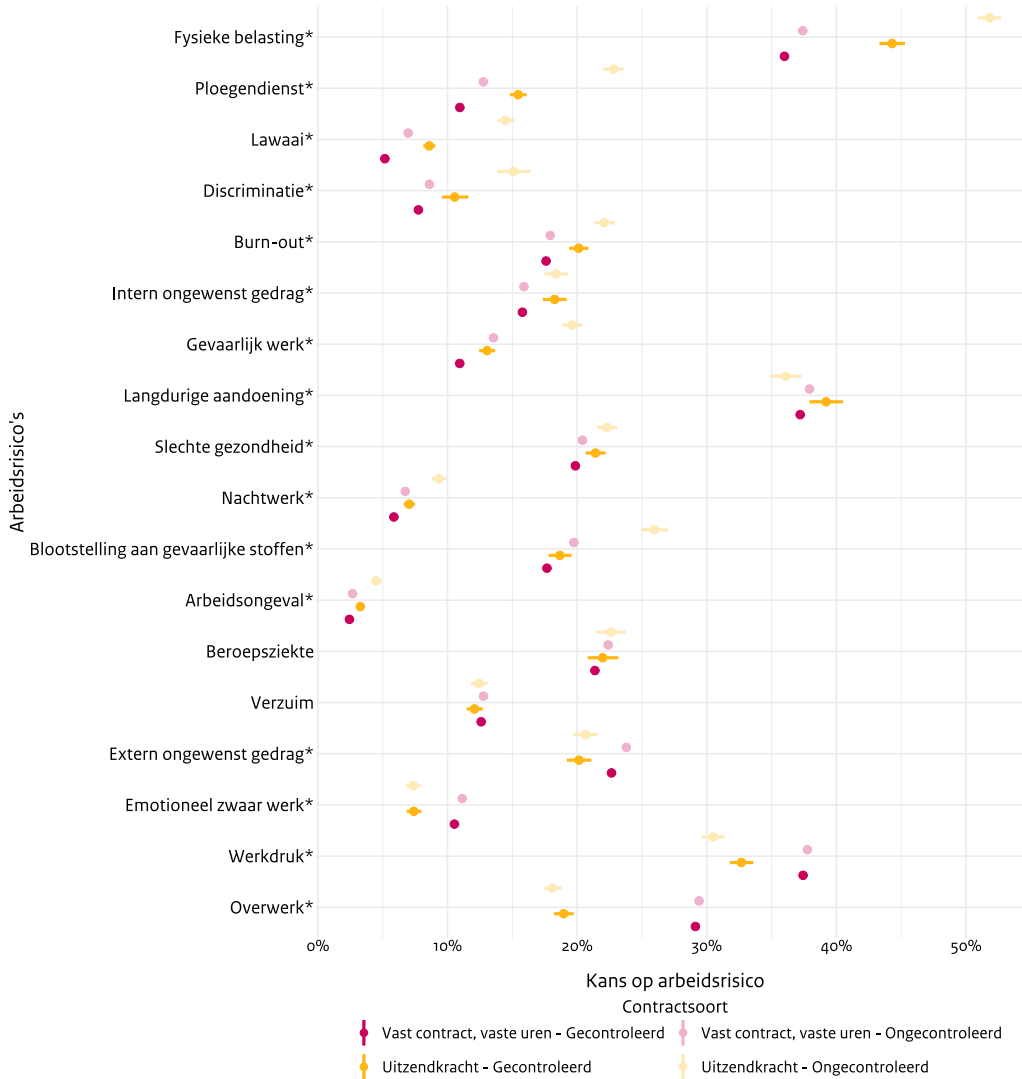
De figuur laat verder zien dat het verschil tussen vaste krachten en uitzendkrachten het grootst is bij de kans op fysieke belasting. Uitzendkrachten hebben 44% kans om fysiek belastend werk te doen terwijl deze kans voor vaste krachten 36% is. Dit verschil is statistisch significant. Ook bij elf andere arbeidsrisico's hebben uitzendkrachten een significant grotere kans op dat arbeidsrisico dan vaste krachten. Bij de kans op een langdurige aandoening valt het op dat in het ongecontroleerde model vaste krachten een grotere kans op een langdurige aandoening lijken te hebben dan uitzendkrachten, maar zodra er gecontroleerd wordt voor persoonskenmerken hebben uitzendkrachten juist een grotere kans op een langdurige aandoening dan vaste krachten.

Het omgekeerde komt echter ook voor: vaste krachten hebben juist significant meer kans op overwerk dan uitzendkrachten (29% vs. 19%). Dit geldt ook voor werkdruk, emotioneel zwaar werk en extern ongewenst gedrag. Bij de kans op de arbeidsrisico's beroepsziekte en verzuim is er geen significant verschil tussen uitzendkrachten en vaste krachten.

Wat opvalt in deze resultaten is dat uitzendkrachten voornamelijk hoger scoren op arbeidsrisico's die met fysieke aspecten van het werk te maken hebben, terwijl vaste krachten juist hoger scoren op arbeidsrisico's die meer te maken hebben met de sociale aspecten van werk en overwerk. Een uitzondering hierop is burn-out: hoewel vaste krachten een grotere kans hebben op overwerk en werkdruk, hebben juist uitzendkrachten een grotere kans op burn-outklachten dan vaste krachten.

Wat betreft de wens om maatregelen zien we in het algemeen dat de groep die het grootste risico loopt op het betreffende arbeidsrisico ook vaker maatregelen wil om dat arbeidsrisico tegen te gaan. Uitzendkrachten willen vaker maatregelen tegen lawaai, fysiek zwaar werk, gevaarlijk werk, intern ongewenst gedrag en blootstelling aan gevaarlijke stoffen, vaste krachten willen vaker maatregelen tegen emotioneel zwaar werk en werkdruk. De enige uitzondering is dat vaste krachten vaker te maken hebben met extern ongewenst gedrag, maar zij niet significant vaker dan uitzendkrachten maatregelen willen tegen extern ongewenst gedrag.

Figuur 1: Kans op arbeidsrisico's van uitzendkrachten en vaste krachten, gecontroleerd en niet gecontroleerd voor persoonskenmerken.



\*: Verschil tussen uitzendkrachten en vaste krachten in de kans op het arbeidsrisico is significant in het gecontroleerde model ( $p < 0,05$ ). De streep rondom de punt geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval weer.

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

### 3.2 Beroepsgroepen

Figuur 2 toont voor alle beroepsgroepen en arbeidsrisico's met gekleurde tegels bij welke beroepsgroepen uitzendkrachten een significant grotere kans hebben op dat arbeidsrisico (donkergeel) en bij welke beroepsgroepen vaste krachten een significant grotere kans hebben op dat arbeidsrisico (robynrood). Bij een witte tegel is er in die beroepsgroep geen significant verschil tussen uitzendkrachten en de vaste krachten in de kans op dat arbeidsrisico. De arbeidsrisico's en beroepsgroepen zijn gesorteerd op basis van het aantal beroepsgroepen of arbeidsrisico's waarbij uitzendkrachten een significant grotere kans hebben dan uitzendkrachten. Deze resultaten zijn gebaseerd op de modellen waarin is gecontroleerd voor persoonskenmerken.

Er is een aantal beroepsgroepen waarin uitzendkrachten op meerdere arbeidsrisico's een grotere kans lopen dan vaste krachten. Dit zien we bijvoorbeeld bij *Managers, kenniswerkers en ICT-ers*. In deze beroepsgroep hebben uitzendkrachten op elf arbeidsrisico's een grotere kans dan vaste krachten, waaronder blootstelling aan gevaarlijke stoffen, fysieke belasting en langdurige aandoeningen. Bij *Laders, lossers en vakkenvullers* hebben uitzendkrachten een significant grotere kans op onder andere werkdruk, fysieke belasting, en ploegendienst dan vaste krachten. Bij *Commerciële beroepen* zien we juist dat uitzendkrachten een grotere kans hebben dan vaste krachten op extern ongewenst gedrag, blootstelling aan gevaarlijke stoffen en fysieke belasting.

Er zijn ook beroepsgroepen waarbij juist vaste krachten een grotere kans hebben op meerdere arbeidsrisico's dan uitzendkrachten. Dit geldt bijvoorbeeld voor *Piloten, dekm medewerkers, chauffeurs OV, auto's, taxi's en bestelwagens*, waar vaste krachten een grotere kans hebben op elf arbeidsrisico's, waaronder nachtwerk, overwerk en fysieke belasting. Ook bij *Beveiligingspersoneel en politie/brandweer* zien we dat vaste krachten op een aantal risico's een grotere kans hebben dan uitzendkrachten, waaronder emotioneel zwaar werk, werkdruk en ploegendienst. *Medewerkers zorg en maatschappelijke hulpverlening* met een vast contract en vaste uren hebben onder andere een grotere kans op overwerk, nachtwerk en werkdruk dan uitzendkrachten.

### 3.3 Sectoren

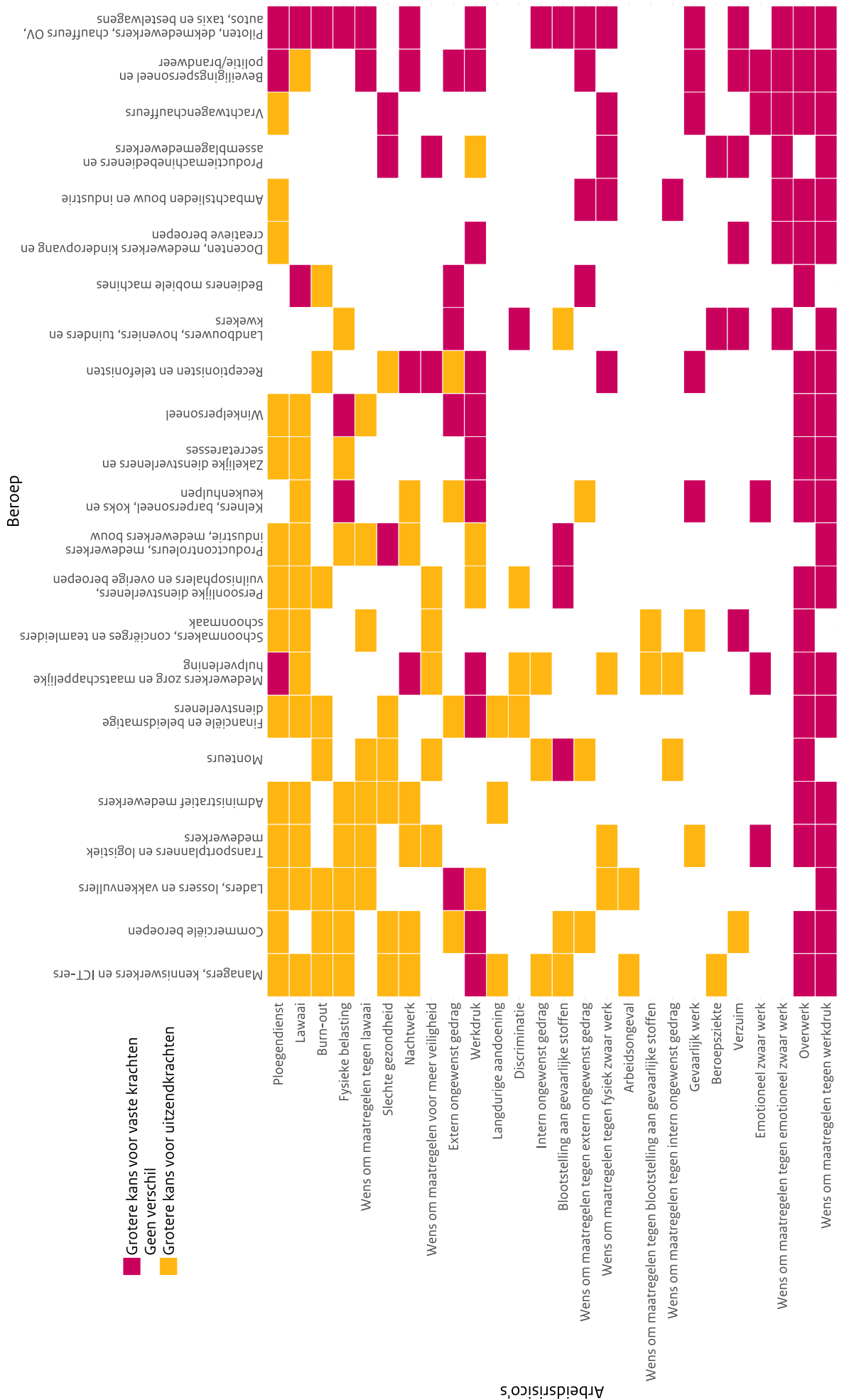
Figuur 3 toont voor alle sectoren en arbeidsrisico's met gekleurde tegels bij welke sectoren uitzendkrachten een significant grotere kans hebben op dat arbeidsrisico (donkergeel) en bij welke sectoren vaste krachten een significant grotere kans hebben op dat arbeidsrisico (robinrood). Bij een witte tegel is er bij die sector geen significant verschil tussen uitzendkrachten en de vaste krachten in de kans op dat arbeidsrisico. De arbeidsrisico's en sectoren zijn gesorteerd op basis van het aantal sectoren of arbeidsrisico's waarbij uitzendkrachten een significant grotere kans hebben dan vaste krachten. Deze resultaten zijn gebaseerd op de modellen waarin is gecontroleerd voor persoonskenmerken.

Er is een aantal sectoren waarin uitzendkrachten op een aantal arbeidsrisico's een grotere kans hebben dan vaste krachten. Dit geldt onder andere in de *Uitzendsector*, waarin uitzendkrachten onder andere een grotere kans hebben op fysieke belasting, ploegendienst en gevaarlijk werk dan vaste krachten. Ook in de *Bouw* hebben uitzendkrachten een grotere kans op verschillende arbeidsrisico's, waaronder fysieke belasting, blootstelling aan gevaarlijke stoffen en langdurige aandoeningen. In de *Metaalindustrie* hebben uitzendkrachten een grotere kans dan vaste krachten op onder andere fysieke belasting, ploegendienst en gevaarlijk werk.

In het *Onderwijs* hebben vaste krachten juist een grotere kans op een aantal arbeidsrisico's dan uitzendkrachten. Zij hebben bijvoorbeeld een grotere kans op overwerk, werkdruk en verzuim. Dit geldt ook voor vaste krachten bij de *Overheid*, die een grotere kans dan uitzendkrachten hebben op overwerk, werkdruk en gevaarlijk werk. In de *Zorg* hebben vaste krachten een grotere kans op onder andere overwerk, werkdruk en nachtwerk dan uitzendkrachten.

Figuur 2: Overzicht van beroepsgroepen en arbeidsrisico's in het verschil tussen uitzendkrachten en vaste krachten in de kans op het arbeidsrisico.

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



Figuur 3: Overzicht van sectoren en arbeidsrisico's in het verschil tussen uitzendkrachten en vaste krachten in de kans op het arbeidsrisico.  
Bron: CBS, TNO (2023). NEA 2017-2023. Bewerkt door de Nederlandse Arbeidsinspectie.



# Bijlage 1: Variabelen en regressiemodellen

In de volgende paragrafen zijn de arbeidsrisico's en verklarende variabelen beschreven die in de regressiemodellen zijn gebruikt, en hoe deze zijn afgeleid uit de standaard beschikbare NEA-variabelen. De laatste paragraaf gaat in op de gehanteerde regressiemodellen om de voorspelde kansen op de arbeidsrisico's voor uitzendkrachten en werknemers met een vast contract te bepalen.

## Variabelen

### Contractsoort

De variabele contractsoort die in dit onderzoek wordt gebruikt is een afleiding van de variabele Positie in de Werkring, waarin de contractsoort van de respondent wordt weergegeven. Oorspronkelijk bevat deze vraag meerdere antwoordcategorieën, maar voor dit onderzoek zijn alleen respondenten die 1 (vast contract, vaste uren) of 5 (uitzendkracht) hebben ingevuld meegenomen. De variabele is vervolgens gedichotomiseerd, waarbij 0 staat voor vast contract, vaste uren en 1 voor uitzendkracht.

### Arbeidsrisico's

Variabele	NEA-variabele	Operationalisatie in model
<b>Ploegendienst</b> (2017-2023) Gewogen N: 303.322 Ongewogen N: 312.436	<i>Werkt u in ploegendienst of wisseldienst</i> 1 Ja, gewoonlijk 2 Ja, soms 3 Nee	<i>Werkende werkt gewoonlijk in ploegendienst of -dienst</i> 0 = Ja, soms of Nee 1 = Ja, gewoonlijk
<b>Nachtwerk</b> (2017-2023) Gewogen N: 304.648 Ongewogen N: 313.445	<i>Werkt u wel eens 's nachts, d.w.z. tussen 12 uur 's nachts en 6 uur 's morgens</i> 1 Ja, regelmatig 2 Ja, soms 3 Nee 8 Weigert	<i>Werkende werkt regelmatig 's nachts</i> 0 = Ja, soms of Nee 1 = Ja, regelmatig
<b>Overwerk</b> (2017-2023) Gewogen N: 302.992 Ongewogen N: 311.561	<i>Werkt u regelmatig of soms over</i> 1 Ja, regelmatig 2 Ja, soms 3 Nee 8 Weigert	<i>Werkende werkt regelmatig over</i> 0 = Ja, soms of Nee 1 = Ja, regelmatig
<b>Werkdruk</b> (2017-2023) Gewogen N: 303.978 Ongewogen N: 312.702	<i>Werkdruk<sup>21</sup></i> 1 Nooit 2 Soms 3 Vaak 4 Altijd	<i>Werkende ervaart vaak of altijd werkdruk</i> 0 = Nooit of Soms 1 = Vaak of Altijd

<sup>21</sup> In de NEA zijn drie vragen opgenomen over 'kwantitatieve taakeisen'. Deze drie items vormen samen de variabele werkdruk. De drie vragen zijn: "Moet u erg snel werken?", "Moet u heel veel werk doen?" en "Moet u extra hard werken?". Hierbij konden respondenten kiezen uit de volgende antwoorden: nooit, soms, vaak, en altijd. Deze antwoorden resulteerden in een score van 1 (nooit) tot 4 (altijd). Door het CBS zijn deze variabelen samengevoegd tot een dichotome indicator: als de score op deze drie variabelen samen gemiddeld 2,5 of hoger is, is er sprake van werkdruk.

Variabele	NEA-variabele	Operationalisatie in model
<b>Emotioneel zwaar werk</b> (2017-2023) Gewogen N: 258.349 Ongewogen N: 264.774	<i>Emotioneel zwaar werk</i> <sup>22</sup> 1 Nooit 2 Soms 3 Vaak 4 Altijd	<i>Werkende ervaart vaak of altijd emotioneel zwaar werk</i> 0 = Nooit of Soms 1 = Vaak of Altijd
<b>Burn-out</b> (2017-2023) Gewogen N: 304.952 Ongewogen N: 313.654	<i>Burn-out</i> <sup>23</sup> 1 Nee 2 Ja	<i>Werkende heeft burn-out klachten</i> 0 = Nee 1 = Ja
<b>Fysieke belasting</b> (2017-2023) Gewogen N: 304.437 Ongewogen N: 313.188	<i>Fysiek belastend/zwaar werk</i> <sup>24</sup> 0 Alleen 'nee' of 'ja, soms' 1 Ten minste één 'ja, regelmatig	<i>Werkende doet regelmatig fysiek belastend werk</i> 0 = Alleen 'nee' of 'ja, soms' 1 = Ten minste één 'ja, regelmatig
<b>Lawaai</b> (2017-2023) Gewogen N: 303.301 Ongewogen N: 311.992	<i>Is er op uw werkplek zoveel lawaai, dat u hard moet praten om u verstaanbaar te maken</i> 1 Ja, regelmatig 2 Ja, soms 3 Nee 8 Weigert	<i>Werkende werkt regelmatig op plek met lawaai, waar hard moet worden gepraat om zich verstaanbaar te maken</i> 0 = Ja, soms, of Nee 1 = Ja, regelmatig
<b>Gevaarlijk werk</b> (2018-2023) Gewogen N: 267.412 Ongewogen N: 275.453	<i>Doet vaak of altijd gevaarlijk werk</i> <sup>25</sup> 1 Doet vaak of altijd gevaarlijk werk 2 Doet geen/bijna nooit/soms/ frequentie onbekend gevaarlijk werk	<i>Werkende doet vaak of altijd gevaarlijk werk</i> 0 = Doet geen/bijna nooit/soms/ frequentie onbekend gevaarlijk werk 1 = Doet vaak of altijd gevaarlijk werk
<b>Gevaarlijke stoffen</b> (2017-2021) Gewogen N: 209.081 Ongewogen N: 212.985	<i>Samenvoeging van drie NEA-variabelen: 1) Werkt u met water of waterige oplossingen, 2) Krijgt u tijdens uw werk stoffen op uw huid en 3) Ademt u tijdens het werk stoffen in. Antwoord categorieën:</i> 1 Nooit 2 Soms 3 Vaak 4 Altijd 8 Weigert	<i>Werkende werkt vaak of altijd met gevaarlijke stoffen</i> 0 = bij alle drie vormen nooit of soms blootgesteld aan gevaarlijke stoffen 1 = ten minste één keer vaak of altijd blootgesteld aan gevaarlijke stoffen via de drie vormen

<sup>22</sup> De variabele emotioneel zwaar werk wordt berekend op basis van drie items. In de NEA zijn de volgende drie vragen opgenomen: "Brengt uw werk u in emotioneel moeilijke situaties?", "Is uw werk emotioneel veeleisend?" en "Raakt u emotioneel betrokken bij uw werk?". Hierbij konden respondenten kiezen uit de volgende antwoorden: nooit, soms, vaak, en altijd. Deze antwoorden resulteerden in een score van 1 (nooit) tot 4 (altijd). Als de score op deze drie variabelen samen gemiddeld 2,5 of hoger is, is er sprake van emotioneel zwaar werk.

<sup>23</sup> In de NEA is aan respondenten een vijftal vragen gesteld om te meten of mensen burn-outklachten ervaren: 1) Ik voel me emotioneel uitgeput door mijn werk, 2) Aan het einde van een werkdag voel ik me leeg, 3) Ik voel me moe als ik 's morgens opsta en geconfronteerd word met mijn werk, 4) Het vergt heel veel van mij om de hele dag met mensen te werken en 5) Ik voel me compleet uitgeput door mijn werk. Deze vragen konden respondenten beantwoorden met zeven antwoordopties, variërend van 'Nooit' (1) tot 'Elke dag' (7). Deze vijf items zijn door het CBS samengevoegd tot een binaire indicator: iemand die op de vijf items hoger dan 3,2 scoort, wordt gelabeld als iemand die burn-outklachten heeft. Mensen die 3,2 of lager scoren, hebben geen burn-outklachten.

<sup>24</sup> In de NEA wordt aan respondenten gevraagd in hoeverre zij aan fysiek belastend of zwaar werk doen. Hierbij kunnen zij aangeven of zij één of meer van de volgende typen werkzaamheden doen: 1) werk waarbij zij veel kracht moeten zetten, 2) werk waarbij er gebruik wordt gemaakt van een gereedschap, apparaat of voertuig dat trillingen of schudden veroorzaakt, 3) werk dat in een ongemakkelijke houding moet worden uitgevoerd en 4) werk waarbij herhalende bewegingen moeten worden gemaakt. Als een respondent tenminste één van deze vragen met 'ja, regelmatig' beantwoordt, dan wordt deze persoon geregistreerd als iemand die fysiek belastend/zwaar werk doet.

<sup>25</sup> In de NEA worden tien verschillende vormen van gevaarlijk werk onderscheiden: vallen, struikelen, beknellen, snijden, botsen, ongeluk met gevaarlijke stoffen, geweld, verbranden, verstikken en anders. Aan de respondenten is gevraagd hoe vaak zij gevaarlijk werk moeten doen. Zodra respondenten bij een type gevaarlijk werk aangeven dat zij dit vaak of altijd doen, worden zij meegerekend als mensen die dat type gevaarlijk werk doen. Zodra iemand één of meerdere typen gevaarlijk werk vaak of altijd doet, wordt diegene gerekend als iemand die gevaarlijk werk doet.

Variabele	NEA-variabele	Operationalisatie in model
<b>Arbeidsongeval</b> (2017-2023) Gewogen N: 301.449 Ongewogen N: 310.631	<i>In de afgelopen 12 maanden slachtoffer geworden van een arbeidsongeval (ongeacht de duur van het verzuim)</i> 1 Slachtoffer geworden van een arbeidsongeval 2 Geen slachtoffer geworden van een arbeidsongeval	<i>Werkende is in afgelopen 12 maanden slachtoffer geworden van arbeidsongeval</i> 0 = Geen slachtoffer geworden van een arbeidsongeval 1 = Slachtoffer geworden van een arbeidsongeval
<b>Intern ongewenst gedrag</b> (2017-2021) Gewogen N: 214.049 Ongewogen N: 218.227	<i>Samenvoeging van vier NEA-variabelen, ongewenst gedrag door collega's of leidinggevenden: 1) Ongewenste seksuele aandacht, 2) Intimidatie, 3) Lichamelijk geweld en 4) Pesten. Antwoord categorieën:</i> 1 Nee, nooit 2 Ja, een enkele keer 3 Ja, vaak 4 Ja, zeer vaak 8 Weigert	<i>Werkende heeft te maken gehad met ongewenst gedrag door collega's of leidinggevenden</i> 0 = Nee, nooit 1 = Ja, een enkele keer of Ja, vaak of Ja, zeer vaak
<b>Extern ongewenst gedrag</b> (2017-2021) Gewogen N: 213.998 Ongewogen N: 218.172	<i>Samenvoeging van vier NEA-variabelen, ongewenst gedrag door klanten (of patiënten, leerlingen of passagiers): 1) Ongewenste seksuele aandacht, 2) Intimidatie, 3) Lichamelijk geweld en 4) Pesten. Antwoord categorieën:</i> 1 Nee, nooit 2 Ja, een enkele keer 3 Ja, vaak 4 Ja, zeer vaak 8 Weigert	<i>Werkende heeft te maken gehad met ongewenst gedrag door klanten (of patiënten, leerlingen of passagiers)</i> 0 = Nee, nooit 1 = Ja, een enkele keer, of Ja, vaak of Ja, zeer vaak
<b>Discriminatie</b> (2021-2023) Gewogen N: 85.539 Ongewogen N: 88.802	<i>Persoonlijk gediscrimineerd op werk: nee<sup>26</sup></i> 0 Niet aangekruist 1 Wel aangekruist	<i>Werkende heeft in afgelopen 12 maanden te maken gehad met discriminatie</i> 0 = wel aangekruist 1 = niet aangekruist
<b>Gezondheid</b> (2017-2023) Gewogen N: 304.205 Ongewogen N: 313.012	<i>Algemene gezondheidstoestand (twee categorieën)</i> 0 Gaat wel, slecht of zeer slecht 1 Goed of zeer goed	<i>Werkende beoordeelt eigen gezondheidstoestand als gaat wel, slecht of zeer slecht</i> 0 = Goed of zeer goed 1 = Gaat wel, slecht of zeer slecht
<b>Langdurige aandoeningen</b> (2017, 2019, 2021-2023) Gewogen N: 160.505 Ongewogen N: 164.898	<i>Langdurige ziekte, aandoening of handicap<sup>27</sup>: Nee</i> 0 Niet aangekruist 1 Wel aangekruist	<i>Werkende heeft langdurige ziekte, aandoening of handicap</i> 0 = wel aangekruist 1 = niet aangekruist

<sup>26</sup> Aan de respondenten van de NEA is gevraagd in hoeverre zij in de afgelopen 12 maanden persoonlijk gediscrimineerd zijn op hun werk. Hierbij worden de volgende vormen van discriminatie onderscheiden: geslacht, afkomst/huidskleur/nationaliteit, godsdienst/levensovertuiging, seksuele geaardheid/voorkeur, leeftijd, langdurige ziekte/aandoening/handicap, arbeidsduur/contractvorm, politieke voorkeur, zwangerschap, en een andere reden. Zodra iemand één of meerdere van deze vormen van discriminatie heeft meegemaakt, wordt deze meegenomen als persoon die discriminatie heeft meegemaakt.

<sup>27</sup> De NEA-vraag is hier hetzelfde opgebouwd als bij de vraag over discriminatie. De volgende vormen van langdurige aandoeningen worden onderscheiden: problemen met armen of handen (artritis, reuma, RSI), met benen of voeten (ook artritis, reuma), met rug en nek (ook artritis, reuma, RSI), migraine/ernstige hoofdpijn, hart- of vaatziekten, astma/bronchitis/emfyseem, COVID, maag- of darmstoornissen, suikerziekte, ernstige huidziekten, psychische klachten/aandoeningen, gehoorproblemen, epilepsie, levensbedreigende ziekten (kanker, aids), problemen met zien en anders. Zodra iemand één of meerdere langdurige aandoeningen heeft, wordt deze meegenomen als persoon met een langdurige aandoening.

Variabele	NEA-variabele	Operationalisatie in model
<b>Verzuim</b> (2017-2023) Gewogen N: 294.295 Ongewogen N: 303.018	<i>Samenvoeging van de NEA-variabelen 1)</i> <i>Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens verzuimd en 2) Heeft u de indruk dat deze klachten het gevolg waren van het werk dat u deed. Antwoord categorieën 1)</i> 1 Ja 2 Nee 8 Weigert <i>Antwoord categorieën 2)</i> 1 Ja, hoofdzakelijk gevolg van mijn werk 2 Ja, voor een deel gevolg van mijn werk 3 Nee, geen gevolg van mijn werk 4 Weet niet 8 Weigert	<i>Werkende heeft in afgelopen 12 maanden verzuimd, deels of hoofdzakelijk als gevolg van het werk</i> 0 = heeft afgelopen 12 maanden niet verzuimd of heeft afgelopen 12 maanden verzuimd, niet als gevolg van het werk 1 = heeft afgelopen 12 maanden verzuimd, hoofdzakelijk als gevolg van het werk of heeft afgelopen 12 maanden verzuimd, voor een deel als gevolg van het werk
<b>Beroepsziekte</b> (2018, 2020, 2022, 2023) Gewogen N: 134.957 Ongewogen N: 138.961	<i>Samenvoeging van de NEA-variabelen 1)</i> <i>Ten minste één beroepsziekte; incidentie (afgelopen jaar begonnen) en 2) Ten minste één beroepsziekte; prevalentie (langer dan jaar en/of afgelopen jaar begonnen).</i> <i>Antwoord categorieën:</i> 0 Nee 1 Ja	<i>Werkende heeft beroepsziekte langer dan een jaar of in afgelopen jaar begonnen</i> 0 = Geen beroepsziekte, langer dan jaar of in afgelopen jaar begonnen 1 = Beroepsziekte langer dan een jaar of beroepsziekte afgelopen jaar begonnen of beiden

### Maatregelen

De NEA vraagt respondenten ook om aan te geven in hoeverre zij het nodig vinden dat hun werkgever extra maatregelen neemt als het gaat om een aantal onderwerpen. De onderwerpen die in dit onderzoek worden meegenomen zijn: fysiek zwaar werk, lawaai, blootstelling aan gevaarlijke stoffen, veiligheid op het werk, werkdruk, emotioneel zwaar werk, intern ongewenst gedrag en extern ongewenst gedrag. Hierbij kon gekozen worden uit de volgende antwoorden:

- Maatregelen zijn niet nodig, want het speelt hier niet
- Maatregelen zijn niet nodig, er zijn al voldoende maatregelen
- Maatregelen zijn nodig, genomen maatregelen zijn onvoldoende
- Maatregelen zijn nodig, er zijn nog geen maatregelen genomen

In de analyse worden de antwoorden opnieuw ingedeeld: de eerste twee antwoorden worden samengevoegd tot een groep die maatregelen niet nodig vindt, de laatste twee antwoorden worden samengevoegd tot een groep die maatregelen wel nodig vindt.

### Beroepsgroep

In de NEA wordt personen gevraagd om hun beroep in te vullen. Dit is een open vraag, waarvan de antwoorden door het CBS worden ingedeeld in verschillende beroepenindelingen. In dit onderzoek is de BRC beroepenindeling 2014 als basis gebruikt. Deze beroepsgroepen zijn gehercodeerd naar beroepsgroepen die in de IRA worden gehanteerd, en vervolgens gegroepeerd in 23 beroepenclusters om voldoende vulling per beroepsgroep te bereiken. We onderscheiden de volgende beroepenclusters:

- Administratief medewerkers
- Ambachtslieden bouw en industrie
- Bedieners mobiele machines
- Beveiligingspersoneel en politie/brandweer
- Commerciële beroepen
- Docenten, medewerkers kinderopvang en creatieve beroepen
- Financiële en beleidsmatige dienstverleners
- Kelners, barpersoneel, koks en keukenhulpen
- Laders, lossers en vakkenvullers
- Landbouwers, hoveniers, tuinders en kwekers
- Managers, kenniswerkers en ICT-ers
- Medewerkers zorg en maatschappelijke hulpverlening
- Monteurs
- Persoonlijke dienstverleners, vuilnisophalers en overige beroepen
- Piloten, dekmedewerkers, chauffeurs OV, auto's, taxi's en bestelwagens

- Productcontroleurs, medewerkers industrie, medewerkers bouw
- Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers
- Receptionisten en telefonisten
- Schoonmakers, conciërges en teamleiders
- schoonmaak
- Transportplanners en logistiek medewerkers
- Vrachtwagenchauffeurs
- Winkelpersoneel
- Zakelijke dienstverleners en secretaresses

## Sector

In de NEA wordt respondenten gevraagd onder welke sector het bedrijf waar diegene werkzaam is valt. Hierbij kan een sector worden gekozen uit de SBI 2008 sectorindeling. Deze sectorindeling is vervolgens gehercodeerd naar de IRA-sectorindeling, en vervolgens verder geclusterd om voldoende vulling per sector te krijgen. We onderscheiden de volgende 18 sectoren:

- Bouw
- Cultuur, recreatie en overige dienstverlening
- Financiële instellingen
- Goederenvervoer over de weg
- Handel
- Horeca
- Industrie: hout, meubels, drukkerijen en nutsbedrijven
- Industrie: metaal, machines, apparatuur, transportmiddelen
- Industrie: olie, chemisch, farmacie, kunststoffen,
- mineralen en delfstoffen
- Informatie
- Landbouw
- Onderwijs
- Overheid
- Uitzendsector
- Vervoer overig
- Voedingsindustrie (inclusief bakkerijen)
- Zakelijke dienstverlening
- Zorg

## Controlevariabelen

Variabele	NEA-variabele	Operationalisatie in model
<b>Geslacht</b>	<i>Wat is uw geslacht?</i> 1 Man 2 Vrouw	<i>Geslacht</i> 0 = Man 1 = Vrouw
<b>Leeftijd</b>	<i>Wat is uw leeftijd?</i> Dit wordt numeriek uitgevraagd en door het CBS zelf in de volgende categorieën ingedeeld: 1 15 tot 25 jaar 2 25 tot 35 jaar 3 35 tot 45 jaar 4 45 tot 55 jaar 5 55 tot 65 jaar 6 65 tot 75 jaar	<i>Leeftijd</i> 1 15 tot 25 jaar 2 25 tot 35 jaar 3 35 tot 45 jaar 4 45 tot 55 jaar 5 55 tot 65 jaar 6 65 tot 75 jaar
<b>Opleidingsniveau</b>	<i>Hoogst behaalde opleidingsniveau</i> 1 Basisonderwijs 2 VMBO, MBO 1, AVO onderbouw 3 HAVO, VWO, MBO 4 HBO-, WO-bachelor 5 HBO-, WO-master, doctor 8 Onbekend	<i>Opleidingsniveau</i> 1 Basisonderwijs 2 VMBO, MBO 1, AVO onderbouw 3 HAVO, VWO, MBO 4 HBO-, WO-bachelor 5 HBO-, WO-master, doctor 8 Onbekend
<b>Geboorteland</b>	<i>Land waarin persoon geboren is</i> 1 Geboren Nederland met 2 ouders geboren Nederland 2 Geboren Nederland met ouder(s) geboren in Europa (exclusief Nederland) 3 Geboren Nederland ouder(s) geboren buiten Europa 4 Geboren in Europa (exclusief Nederland) 5 Geboren buiten Europa	<i>Geboorteland</i> 1 Geboren Nederland met 2 ouders geboren Nederland 2 Geboren Nederland met ouder(s) geboren in Europa (exclusief Nederland) 3 Geboren Nederland ouder(s) geboren buiten Europa 4 Geboren in Europa (exclusief Nederland) 5 Geboren buiten Europa

## Regressiemodellen

De voorspelde kansen op een bepaald arbeidsrisico voor uitzendkrachten en werknemers met een vast contract zijn berekend met logistische regressiemodellen. Aan de hand daarvan kunnen de marginale effecten (het verschil in de voorspelde kansen tussen uitzendkrachten en vaste krachten) worden bepaald.

Er zijn zes verschillende regressiemodellen geschat per arbeidsrisico. Het arbeidsrisico is de afhankelijke variabele in de modellen en contractsoort de verklarende variabele waarin we geïnteresseerd zijn. In de eerste plaats is een model geschat met alleen contractsoort als verklarende variabele. Dit noemen we het ongecontroleerde hoofdmodel (model 1). Dit model levert de ongecontroleerde voorspelde kansen zoals weergegeven in figuur 1. Vervolgens wordt dit model uitgebreid met een variant waarbij beroepsgroep (en een interactieterm tussen beroepsgroep en contractsoort) aan het model wordt toegevoegd (model 2), en een variant waarbij sector (en een interactieterm tussen sector en contractsoort) aan het model wordt toegevoegd (model 3). De interactietermen worden toegevoegd om het effect van contractsoort te laten variëren per beroepscluster respectievelijk sector. Het is namelijk goed denkbaar dat effecten kunnen verschillen tussen verschillende combinaties van contractsoort, beroepsgroep en sector. Het is bijvoorbeeld aannemelijk dat het verschil in de kans op een arbeidsongeval tussen uitzendkrachten en vaste krachten anders zal zijn in de zakelijke dienstverlening dan in de bouw. Met interactietermen kan er beter rekening worden gehouden met dit soort complexe relaties tussen variabelen. Met de modellen 2 en 3 worden de voorspelde kansen en marginale effecten voor beroepsgroep respectievelijk sector berekend.

Vervolgens worden de modellen met de gecontroleerde voorspelde kansen geschat. Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, wordt gecontroleerd voor de persoonskenmerken geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en geboorteland. Model 4 bevat deze controlevariabelen gecombineerd met contractsoort. In de modellen 5 en 6 tenslotte worden weer beroepsgroep (incl. interactie beroepsgroep – contractsoort) respectievelijk sector (incl. interactie sector – contractsoort) toegevoegd, net als in de ongecontroleerde modellen 2 en 3. Hiermee worden de gecontroleerde voorspelde kansen berekend voor beroepsgroep en sector.

Alle modellen zijn geschat met de gewogen data, zodat zo goed als mogelijk rekening wordt gehouden met ondervertegenwoordiging van arbeidsmigranten en andere groepen arbeidskrachten in de steekproef. In de volgende tabel is samengevat welke verklarende variabelen in de verschillende regressiemodellen zijn opgenomen.

Categorie	Verklarende variabele	Ongecontroleerd			Gecontroleerd		
		Model 1 Hoofd	Model 2 Beroeps-groep	Model 3 Sector	Model 4 Hoofd	Model 5 Beroeps-groep	Model 6 Sector
Hoofdvariabele	Contractsoort	X	X	X	X	X	X
Controlevariabelen	Geslacht				X	X	X
	Leeftijd				X	X	X
	Opleidingsniveau				X	X	X
	Geboorteland				X	X	X
Beroepsgroep	Beroepsgroep		X			X	
	Beroepsgroep x Contractsoort		X			X	
Sector	Sector			X			X
	Sector x Contractsoort			X			X

Dit rapport is een uitgave van:

**Nederlandse Arbeidsinspectie**

Postbus 90801 | 2500 LV Den Haag  
T 0800 51 51

April 2026