



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Effect van monitorbezoeken op de naleving van Arboverplichtingen

# Inhoud

1. Hoofdbevindingen	3
2. Aanleiding	3
3. Toezichtkader	3
4. Eerder onderzoek	4
5. Onderzoeksvragen	4
6. Methode	4
7. Resultaten	6
8. Conclusie en discussie	6
9. Literatuurlijst	7
Bijlage 1: Arbozorgplicht en toezicht	9
Bijlage 2: Methode	13
Bijlage 3: Regressietabellen	17
Bijlage 4: Brief Uitnodiging deelname onderzoek	23

## 1. Hoofdbevindingen

Dit onderzoek laat zien dat monitorbezoeken bijdragen aan het bevorderen van de naleving. Werkgevers hebben na een bezoek in het kader van de monitor Arbo in Bedrijf vaker een risico-inventarisatie en -evaluatie, plan van aanpak en basiscontract. Ook neemt een aantal van hen maatregelen naar aanleiding van het bezoek. Het hoofddoel van deze bezoeken is het verzamelen van informatie over arbeidsomstandigheden en naleving door werkgevers (zonder handhaving). Het doel is niet het bevorderen van de naleving door middel van handhaving. Desondanks dragen monitorbezoeken bij aan het bereiken van het gewenste naleefgedrag.

Inspecties hebben wel expliciet als doel om naleving via handhaving te bevorderen, bijvoorbeeld via boetes. Uit dit onderzoek blijkt dat het effect van deze bezoeken op de naleving groter is dan van monitorbezoeken. Ook nemen werkgevers door een inspectiebezoek vaker concrete maatregelen dan door een monitorbezoek.

## 2. Aanleiding

Dit onderzoek richtte zich op de effecten van monitorbezoeken op het nalevingsgedrag van werkgevers die de Arbeidsomstandighedenwet overtraden. Tijdens dit soort bezoeken verzamelen inspecteurs informatie bij bedrijven over de naleving van de Arbeidsomstandighedenwet, de aanwezige arbeidsrisico's en de beheersing van deze risico's. Deze bezoeken zijn tegelijkertijd informeel van aard. Werkgevers worden gewezen op hun (niet)naleving waardoor zij zien waar het beter kan en moet. Hoewel er tijdens deze bezoeken niet wordt gehandhaafd, confronteren inspecteurs werkgevers wel met de mogelijke gevolgen van overtreding(en) in de toekomst.

Monitorbezoeken vormen onderdeel van de taken van de Nederlandse Arbeidsinspectie. Naast het toezicht op naleving door werkgevers is het voor de Arbeidsinspectie van belang dat zij een zo compleet mogelijk beeld heeft van de ontwikkelingen en risico's op de domeinen waarop zij toezicht houdt. Daarom voert de Arbeidsinspectie verschillende monitorprojecten uit, waaronder de monitor Arbo in Bedrijf. Jaarlijks worden er voor Arbo in Bedrijf<sup>1</sup> ongeveer 1.400 bezoeken afgelegd.<sup>2</sup>

In het huidige onderzoek toetsen we in hoeverre deze monitorbezoeken bijdragen aan het verhogen van de naleving van de wet- en regelgeving. Specifiek kijken we naar de naleving van een aantal centrale arbozorgverplichtingen, namelijk het hebben

van een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E),<sup>3</sup> een plan van aanpak (PvA)<sup>4</sup> en een contract met een arbodienstverlener (hierna basiscontract genoemd).<sup>5</sup> Gebaseerd op wetenschappelijke inzichten in gedragsverandering is de verwachting dat monitorbezoeken bijdragen aan het verbeteren van de naleving van deze verplichtingen. Daarnaast kijken we hoe het effect van monitorbezoeken zich verhoudt tot het effect van de interventie inspectie met boeteoplegging. Normaliter wordt het ontbreken van een RI&E, plan van aanpak en/of basiscontract vastgesteld tijdens een inspectie, waarna direct een boete volgt. Dit is zo vastgelegd in het handhavingbeleid.<sup>6</sup>

## 3. Toezichtkader

De Arbeidsinspectie houdt toezicht op de naleving van de Arbeidswetten. Wanneer aan één of meer verplichtingen niet wordt voldaan, kan de Arbeidsinspectie een boete of waarschuwing opleggen. Voor het niet hebben van een RI&E, een plan van aanpak en/of een basiscontract krijgt een bedrijf direct een boete.<sup>7</sup>

In Nederland hebben werkgevers de zorgplicht voor een veilige en gezonde werkplek. Hiertoe dienen zij beleid te voeren waarbij onder meer aan de volgende verplichtingen wordt voldaan:<sup>8</sup>

- Er is een op schrift gestelde inventarisatie van alle veiligheids- en gezondheidsrisico's die de werkzaamheden in het bedrijf met zich meebrengen (de risico-inventarisatie en -evaluatie, RI&E).
- De RI&E is getoetst als een bedrijf 25 of meer werknemers heeft of als een bedrijf geen gebruik maakt van een erkende branche RI&E.
- Er is een op schrift gesteld plan van aanpak met daarin alle maatregelen om de veiligheids- en gezondheidsrisico's te voorkomen of (als dat niet volledig mogelijk is) te beperken. In het plan van aanpak wordt tevens aangegeven binnen welke termijn deze maatregelen worden genomen.
- Er is een schriftelijke overeenkomst met een arbodienst of bedrijfsarts voor preventie en ziekteverzuim-begeleiding (het basiscontract).
- Alle bovenstaande schriftelijke documenten zijn van goede kwaliteit. Ze zijn volledig (alle arbeidsrisico's die het werk met zich meebrengt staan erin). Daarbij zijn de maatregelen afgestemd op de risico's.
- De risico-inventarisatie en -evaluatie wordt aangepast als uit ervaring blijkt dat dit nodig is, als de werkomstandigheden of werkmethoden zijn veranderd of als nieuwe inzichten in het vakgebied daartoe aanleiding geven.

<sup>1</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023: Monitoronderzoek naar de naleving van Arboverplichtingen, blootstelling aan arbeidsrisico's, maatregelen en gezond en veilig werken in de praktijk.](#)

<sup>2</sup> Dat betreft zowel de reguliere monitor als wel de specials die in het kader van Arbo in Bedrijf worden uitgevoerd, zie bijvoorbeeld de [Arbo in Bedrijf Special Thuiswerken](#). Daarnaast worden er voor een ander monitorproject, de [Nalevingsmonitor Eerlijk Werk](#) ook nog ruim 400 monitorbezoeken per jaar uitgevoerd.

<sup>3</sup> [Risico-inventarisatie en -evaluatie \(RI&E\) | Arboportaal.](#)

<sup>4</sup> [Risico-inventarisatie en -evaluatie \(RI&E\) | Arboportaal.](#)

<sup>5</sup> [Basiscontract | Arboportaal.](#)

<sup>6</sup> [Beleidsregel boeteoplegging arbeidsomstandighedenwetgeving.](#)

<sup>7</sup> Het niet beschikken over een RI&E en/of een plan van aanpak is sinds 23 juli 2019 aangemerkt als een zogenaamde overtreding directe boete (ODB). Het niet beschikken over een basiscontract was al eerder aangemerkt als overtreding directe boete, namelijk sinds 1 september 2017.

<sup>8</sup> Gebaseerd op de Arbeidsomstandighedenwet.

Het idee achter deze verplichte arbodocumentatie is dat wanneer werkgevers (en werknemers) een actieve rol vervullen bij het opstellen en uitvoeren hiervan (o.a. de RI&E, het PvA en het basiscontract), zij zich bewuster zijn van de arbeidsrisico's. Dit bewustzijn kan leiden tot betere maatregelen en uiteindelijk tot betere arbeidsomstandigheden voor werknemers. Uit onderzoek blijkt ook dat arbeidsrisico's op de werkvloer beter beheerst zijn bij werkgevers die een RI&E en plan van aanpak hebben.<sup>9</sup> Voor een uitgebreide toelichting van het toezichtkader, zie bijlage 1.

## 4. Eerder onderzoek

We weten dat het boeten van overtredingen effectief kan zijn in het bevorderen van naleving.<sup>10</sup> Boetes kunnen effectief zijn omdat (1) de overtreder kosten en baten tegen elkaar afweegt en zal doen wat de minste kosten met zich meebrengt,<sup>11</sup> (2) dit de overtreder confronteert met het feit dat hij of zij een breder gedeelte sociale/maatschappelijke norm overtreedt wat ongewenste sociale kosten (negatieve beeldvorming door de omgeving) met zich meebrengt,<sup>12</sup> en/of (3) de overtreder tijdens een inspectie met boete wordt gewezen op de wet- en regelgeving en kennis over wet- en regelgeving de kans op naleving vergroot.<sup>13</sup>

Er zijn ook studies die laten zien dat alleen al het verstrekken van informatie over wet- en regelgeving, dus informerende bezoeken zonder handhaving, de naleving kunnen verhogen.<sup>14</sup> Het informeren van overtreders kan effectief zijn omdat het ten eerste tot kennis van wet- en regelgeving leidt, wat een voorwaarde is om die te kunnen naleven.<sup>15</sup> Uit onderzoek blijkt dat niet-naleving van arboverplichtingen voornamelijk gebeurt omdat men niet op de hoogte is van deze wet- en regelgeving.<sup>16</sup> Dit maakt het aannemelijk dat het aanbieden van informatie hierover kan leiden tot een verbetering. Ten tweede vindt tegelijkertijd communicatie plaats over een breder gedragen maatschappelijke norm in de vorm van de wet- en regelgeving.<sup>17</sup> Omdat mensen gevoelig zijn voor wat anderen belangrijk vinden en zich in de regel daaraan willen conformeren,<sup>18</sup> vergroot dit de kans dat een overtreder zijn gedrag zal aanpassen en gaat naleven. Het is hierbij wel van belang dat de regel als een gedeelte sociale norm wordt ervaren. En, ten derde, zal een inspecteur tijdens een informeren bezoek benadrukken dat niet-naleving bij een toekomstige inspectie kan leiden tot een boete of andersoortig handhavinginstrument. Dit kan ervoor zorgen dat overtreders de

kans op een boete in de toekomst hoger inschatten, wat de kans op naleving vergroot.<sup>19</sup>

Eerdere onderzoeken geven een indicatie voor de effectiviteit van inspecties met boeteoplegging en informerende bezoeken op het naleefgedrag van werkgevers. In bijna alle gevallen zijn die resultaten tot stand gekomen door het analyseren van in het verleden geregistreerde data of zelfrapportage door of interviews met werkgevers.<sup>20</sup> Dit onderzoek betreft een quasi-experiment met een voor- en nameting van naleving voor twee verschillende interventies. Door de situatie voor en na de interventies goed vast te leggen, aan de hand van dezelfde meetindicatoren, kan een vergelijking worden gemaakt. Het verschil tussen de voor- en nameting kan vervolgens, ondersteund door de theorie, aan de interventies worden toegeschreven. De data wordt hoofdzakelijk verzameld door inspecteurs gespecialiseerd in Arboret- en regelgeving. Dit maakt de data betrouwbaarder dan wanneer deze komt uit zelfrapportage van werkgevers.

## 5. Onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is om het effect in kaart te brengen van monitorbezoeken; informerende bezoeken zonder handhaving, op de naleving van arbozorgverplichtingen (RI&E, PvA en Basiscontract). Dat doen we door het effect van deze monitorbezoeken te vergelijken met het effect van een inspectie met boeteoplegging. De onderzoeksvragen zijn:

1. Verhogen monitorbezoeken de naleving van de verplichtingen tot het hebben van een RI&E, PvA en Basiscontract? In hoeverre verschilt deze verhoging van die van de inspectie met boete?
2. Zijn er ook effecten van het monitorbezoek waarneembaar op:
  - a. de kwaliteit van de verplichte arbodocumenten;
  - b. het door de werkgever ervaren belang van veilig en gezond werken;
  - c. de mate waarin bedrijven aan de slag zijn gegaan met het arbobeleid in de praktijk;

In hoeverre verschillen deze effecten van de interventie inspectie met boete?

## 6. Methode

Voor dit onderzoek ging de Arbeidsinspectie in 2022 terug naar 155 bedrijven die in de periode 2019-2021 of (1) een boete kregen voor het ontbreken van een RI&E en/of een PvA en/of een basiscontract (n=82) of (2) informatie kregen over de verplichting voor bedrijven om te beschikken over een RI&E en/of PvA en/of basiscontract, omdat deze ontbrak (n=73). Tijdens dit tweede bezoek stelden inspecteurs opnieuw vast of en welke van de drie arbozorgdocumenten aanwezig waren. Door de aanwezigheid van de documenten tijdens het eerste en tweede bezoek met elkaar te vergelijken is vervolgens vastgesteld of de bedrijven tijdens het tweede bezoek vaker over de verplichte

<sup>9</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

<sup>10</sup> Zie onder ander Foulon et al. (2002); Gray & Shadbegian (2005) (2007); Laske et al. (2018); Shimshack & Ward (2005); Vermeir et al. (2017). Er zijn overigens ook studies die laten zien dat sancties niet altijd werken, voor reviews zie Gunningham (2010) of Ishwardat, van Steenberg, Coffeng & Ellemers (2024).

<sup>11</sup> Laske et al. (2018); Schauer (2015); Vermeir et al. (2017).

<sup>12</sup> Zie o.a. McAdams (2015); Feinberg (1965).

<sup>13</sup> Zie onder andere May & Wood (2003).

<sup>14</sup> Zie Fairman & Yapp (2005); Kagan et al. (2003); Stafford (2003) (2012).

<sup>15</sup> Zie o.a. van Erp (2006).

<sup>16</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

<sup>17</sup> Zie o.a. McAdams (2015).

<sup>18</sup> Zie o.a. McAdams (2015).

<sup>19</sup> Gunningham, Thornton & Kagan (2005).

<sup>20</sup> Ishwardat, van Steenberg, Coffeng & Ellemers, 2024.

arbozorgdocumenten beschikten in vergelijking met het eerste bezoek. En of dit verschilde voor de twee onderzochte interventies. Daarnaast beoordeelden de inspecteurs tijdens het tweede bezoek de kwaliteit van de documenten en de uitvoering van het arbobeleid in de praktijk. En werd gemeten of het ervaren belang van gezond en veilig werken was toegenomen middels een vragenlijst aan de contactpersoon voorafgaand aan het tweede bezoek. Ook hierbij werd gekeken in hoeverre de monitorbezoeken verschilden van inspectiebezoeken met boeteoplegging. Op deze manier is het effect van de interventies op de naleving vastgesteld, en is in kaart gebracht hoe de effecten van beide interventies zich tot elkaar verhouden.

Tabel 1 toont een overzicht van de onderzochte nalevings-indicatoren. Een uitgebreide beschrijving van de gebruikte methode en een nadere uitwerking van alle nalevingsindicatoren is terug te vinden in Bijlage 2.

**Tabel 1.** Beschikbare nalevingsindicatoren voor beide typen interventies.

	Meting 1	Meting 2
<b>Interventie 1</b>	Monitorbezoek (monitor conditie)	Dataverzameling bij de deelnemende bedrijven
<b>Interventie 2</b>	Inspectie met directe boeteoplegging (inspectie-conditie)	Dataverzameling bij de deelnemende bedrijven
Onderzoeksvraag	Beschikbare indicatoren	Beschikbare indicatoren
1. Effect op naleving verplichte aanwezigheid arbodocumentatie	Aanwezigheid RI&E	Aanwezigheid RI&E
	Aanwezigheid plan van aanpak	Aanwezigheid plan van aanpak
	Aanwezigheid basiscontract	Aanwezigheid basiscontract
2a. Kwaliteit arbodocumenten	X	Algemeen oordeel RI&E
	X	Volledigheid RI&E
	X	Algemeen oordeel plan van aanpak
	X	Volledigheid plan van aanpak
	X	Volledigheid basiscontract
2b. Effect op ervaren belang veilig en gezond werken	X	Toename ervaren belang veilig en gezond werken bij de werkgever naar aanleiding van de interventie (zelf-rapportage door werkgever)
2c. Effect op gezond en veilig werken in de praktijk	X	Uitvoering plan van aanpak in de praktijk
	X	Afname preventieve diensten uit het basiscontract
	X	Minimaal één praktische maatregel getroffen naar aanleiding van de interventie om gezonder of veiliger te kunnen werken

X: Indicator is niet beschikbaar / uitgevraagd.

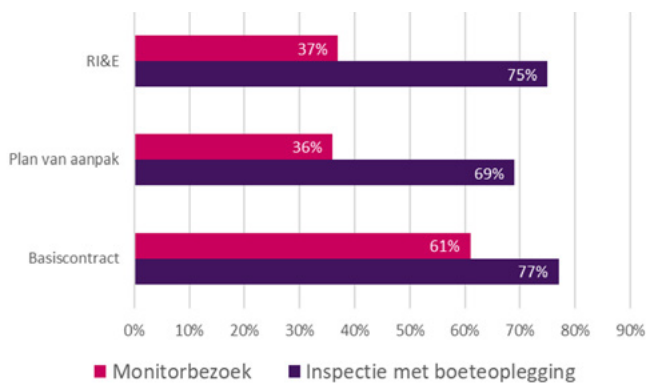
## 7. Resultaten

### Onderzoeksvraag 1. Verhogen monitorbezoeken de naleving van de verplichtingen tot het hebben van een RI&E, PvA en Basiscontract?

#### In hoeverre verschilt deze verhoging van die van de inspectie met boete?

De resultaten tonen een significante verbetering in de aanwezigheid van de verplichte arbodocumenten naar aanleiding van de monitorbezoeken (Figuur 1).<sup>21</sup> Te zien is bijvoorbeeld dat bij 37% van de bezochte bedrijven die bij de eerste meting geen RI&E hadden, dat wel hadden op de tweede meting. Deze toename is voor alle verplichte documenten significant. Met andere woorden, monitorbezoeken verhogen de naleving van de verplichtingen tot het hebben van een RI&E, PvA en basiscontract.<sup>22</sup> Uit de figuur en achterliggende analyses blijkt ook dat dit effect significant groter is voor bedrijven die te maken hebben gehad met een inspectie met boeteoplegging.

**Figuur 1.** Percentage bedrijven dat op meting 1 geen document had en op meting 2 wel



### Onderzoeksvraag 2. Zijn er ook effecten van het monitorbezoek waarneembaar op:

#### a. de kwaliteit van de verplichte arbodocumenten<sup>23</sup>

Inspecteurs beoordelen de RI&E's in de bedrijven waar zij monitorbezoeken deden gemiddeld van voldoende kwaliteit. In deze aanwezige RI&E's ziet de inspecteur bovendien dat 84% van de risico's op de werkvloer ook zijn benoemd in de RI&E. Dat is hoger dan het landelijk gemiddelde van 55%.<sup>24</sup> Ook de plannen van aanpak werden qua kwaliteit gemiddeld genomen als voldoende beoordeeld tijdens het tweede bezoek. Inspecteurs stellen bovendien dat er maatregelen voor 'bijna alle' tot 'alle risico's' in het Plan van Aanpak genoemd worden. Deze maatregelen hebben echter niet altijd realisatietermijnen.

<sup>21</sup> Zie bijlage 3, tabel 4-7 voor de data achter de figuren en alle regressiemodellen, inclusief verschillende checks.

<sup>22</sup> Dit effect blijft staan als er gecontroleerd wordt voor het aantal werknemers en de tijd tussen beide bezoeken in de regressieanalyses.

<sup>23</sup> De inspecteur kon dit beoordelen als slecht (1), matig (2), voldoende (3) of goed (4). Voor alle gemiddelden en relevante statistieken zie Bijlage 3, Tabel 8.

<sup>24</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Monitor Arbo in Bedrijf 2022-2023](#).

Tot slot waren de basiscontracten gemiddeld genomen onvolledig; 41% van de verplichte elementen was opgenomen in het basiscontract (ongeveer vier van de negen verplichte elementen die voor alle bedrijven gelden).

**b. het door de werkgever ervaren belang van veilig en gezond werken;** Werkgevers reageren neutraal tot instemmend op stellingen dat zij sinds de interventie bewuster bezig zijn met gezond en veilig werken.<sup>25</sup>

#### c. de mate waarin bedrijven aan de slag zijn gegaan met het arbobeleid in de praktijk;<sup>26</sup>

Voor de meeste bedrijven wordt het Plan van Aanpak gedeeltelijk in de praktijk gebracht. 41% van de bedrijven heeft naar aanleiding van de interventie minimaal één verbetering uitgevoerd. Verder neemt 85% van de bedrijven geen enkele preventieve dienst af uit het basiscontract (zoals bijvoorbeeld vrije toegang tot de bedrijfsarts) en neemt geen enkel bedrijf alle preventieve diensten af.<sup>27</sup>

#### In hoeverre verschillen deze effecten van een monitorbezoek van de interventie inspectie met boete?

Bedrijven die een inspectie met boeteoplegging (65%) hadden gehad deden naar aanleiding van de interventie vaker minimaal één concrete aanpassing (=maatregel) in de praktijk dan bedrijven die een monitorbezoek (41%) hadden gehad. Dit verschil was significant. Verder waren er tussen de interventies geen significante verschillen in de kwaliteit van de documenten, de toename in het ervaren belang van gezond en veilig werken, afname preventieve diensten uit basiscontract en de mate waarin het plan van aanpak werd uitgevoerd in de praktijk.<sup>28</sup> In termen van effectiviteit betekent dit (met uitzondering van de aanpassingen in de praktijk) dat de monitorbezoeken niet significant afwijken van de inspecties met boete.

## 8. Conclusie en discussie

De monitorbezoeken hebben primair als doel om informatie te verzamelen over de arbeidsomstandigheden en de naleving van Arbowet- en regelgeving bij Nederlandse bedrijven. Het huidige onderzoek laat zien dat monitorbezoeken significant bijdragen aan het verbeteren van de naleving bij werkgevers. Een dergelijk effect is nog niet eerder aangetoond.

<sup>25</sup> Voor alle gemiddelden en relevante statistieken zie Bijlage 3, Tabel 10.

<sup>26</sup> Voor alle gemiddelden en relevante statistieken zie Bijlage 3, Tabel 12.

<sup>27</sup> De 5 verplichte preventieve diensten zijn: vrije toegang tot (spreekuur van) de bedrijfsarts, ook voor niet-zieke werknemer, advisering over preventie, overleg tussen bedrijfsarts en preventiemedewerker, overleg tussen bedrijfsarts en personeelsvertegenwoordiging (OR of anderszins), toegang van bedrijfsarts tot de werkplek voor werkplekonderzoek, nota bene ook het Periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek valt onder de preventieve diensten, echter omdat deze slechts eens per drie jaar hoeft te worden aangeboden hier buiten beschouwing gelaten; zie ook [Waar moet het basiscontract aan voldoen? | Basiscontract | Arboportal](#).

<sup>28</sup> Voor alle regressieanalyses en relevante statistieken zie Bijlage 3, Tabel 9, 11, 13 en 14.

Specifiek laat dit onderzoek zien dat monitorbezoeken effectief zijn voor de naleving van de schriftelijke onderdelen van de arbozorgverplichtingen. 36% tot 61% van de bedrijven waar bepaalde verplichte arbodocumentatie ontbrak heeft die documentatie wel op orde nadat de Arbeidsinspectie middels een monitorbezoek is langgekomen. Uit onderzoek blijkt dat het hebben van een RI&E en een PvA ook daadwerkelijk positief gerelateerd is aan het beter beheersen van arbeidsrisico's op de werkvloer.<sup>29</sup> Deze relatie is sterker naarmate de kwaliteit van de documenten beter is. Indirect kunnen de monitorbezoeken dus ook een bijdrage leveren aan gezonder en veiliger gedrag op de werkvloer.

Het onderzoek laat ook zien dat monitorbezoeken minder effectief zijn in het bevorderen van de naleving dan inspecties met boeteoplegging. Inspecties verhogen de naleving met 69 tot 77 procent ten opzichte van 36%-61% voor monitorbezoeken, en zorgen ervoor dat bedrijven vaker praktijkmaatregelen nemen om veiliger en gezonder te kunnen werken.

Hoewel dit onderzoek waardevolle inzichten biedt in de effectiviteit van een aantal van onze interventies, is ook een aantal kanttekeningen te plaatsen. Het is niet 100 procent zeker dat de verhoogde naleving bij beide interventies het resultaat is van de interventies alleen. Idealiter gebruikt men een experimentele opzet met aselecte toewijzing aan interventiegroepen. In deze context is dat niet mogelijk, we kunnen immers niet beïnvloeden of werkgevers de wet- of regelgeving overtreden en bij constatering pas besluiten welke interventie we gaan toepassen. Een quasi-experiment is daarom in deze omstandigheden de beste optie om causaliteit te benaderen. Ook zijn er geen aanwijzingen dat de twee groepen zodanig van elkaar verschillen, dat dit de uitkomsten in naleving zou verklaren. We weten dat de werkgevers in beide interventiegroepen niet-nalevers zijn als het gaat om de aanwezigheid van de verplichte arbodocumentatie, waarbij alleen de wijze waarop beide groepen voorafgaand aan de inspectie of het bezoek geselecteerd zijn iets van elkaar afwijkt. De inspectie met boeteoplegging kan gestart zijn op basis van een melding of klacht, maar ook naar aanleiding van een ongeval. Daarnaast werkt de Arbeidsinspectie risicogericht, wat betekent dat de keuze om een bedrijf te inspecteren ook voort kan komen uit de verwachting dat risico's zich bij dat bedrijf vaker voordoen. Bij de monitorbezoeken gaat het daarentegen om niet-risicogestuurde of -meldingsgerichte bezoeken. Het is hierdoor niet uit te sluiten dat er onderliggende kenmerken zijn waardoor deze groepen van elkaar verschillen.

Een tweede kanttekening is dat een groot aantal bedrijven die eerder een inspectie met boete ontving, weigerde mee te werken aan dit vrijwillige onderzoek en dus niet meedeed met de tweede meting na de interventie (44 bedrijven die eerder een boete kregen naar aanleiding van een inspectie versus 19 bedrijven die eerder een monitorbezoek kregen). Deze weigering zegt mogelijk

iets over de verbeteringen die deze bedrijven al dan niet hebben doorgevoerd na de interventie. Bedrijven die hun naleving niet op orde hebben zullen wellicht eerder geneigd zijn om een bezoek te weigeren. Dit zou het effect van de inspecties met boete mogelijk kunnen nuanceren en zou bijvoorbeeld kunnen betekenen dat het effect van de boeteconditie kleiner is dan nu is gevonden. Aanvullende analyses (niet opgenomen in deze rapportage) laten wel zien dat als deze 44 bedrijven die deelname aan het onderzoek (het tweede bezoek) geweigerd hebben, bij de meting wel bezocht waren, en geen van de drie verplichte documenten zouden hebben (dus uitgaande van het meest negatieve scenario), de resultaten voor onderzoeksvraag 1 niet veranderen. De enige manier om weigering van deelname te voorkomen zou zijn om het onderzoek niet op vrijwillige basis te laten plaats vinden.

## 9. Literatuurlijst

- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy* 76, 169-217.
- Erp, J. van (2006). Informatie en communicatie in het handhavingsbeleid: Inzichten uit wetenschappelijk onderzoek. *Handhaving en gedrag*. Den Haag: Expertisecentrum Rechtspleging en Rechtshandhaving
- Fairman, R. & Yapp, C. (2005). Enforced self-regulation, prescription, and conceptions of compliance within small businesses: The impact of enforcement. *Law and Policy*, 27, 491-519. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2005.00209.x>.
- Feinberg, J. (1965). The Expressive Function of Punishment. *The Monist* 49 (3): 397-423.
- Foulon, J., Lanoie, P., & Laplante, B. (2002). Incentives for Pollution Control: Regulation or Information? *Journal of Environmental Economics and Management*, 44, 169-187.
- Gray, W. B., & Shadbegian, R. J. (2005). When and why do plants comply? Paper mills in the 1980s. *Law & Policy*, 27(2), 238-261. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2005.00199.x>.
- Gray, W. B., & Shadbegian, R. J. (2007). The environmental performance of polluting plants: A spatial analysis. *Journal of Regional Science*, 47(1), 63-84.
- Gunningham, N. (2010). Enforcement and Compliance Strategies. In M. Cave, R. Baldwin & M. Lodge (Eds.), *The Oxford Handbook of Regulation* (pp. 752-781). Oxford University Press.
- Gunningham, N. A., Thornton, D., & Kagan, R. A. (2005). Motivating management: Corporate compliance in environmental protection. *Law & Policy*, 27(2), 289-316. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2005.00201.x>.
- Halekoh, U., Højsgaard, S., Yan, J. (2006). *The R Package geeppack for Generalized Estimating Equations*. *Journal of Statistical Software*, 15/2, 1-11.
- Ishwardat, S. R., van Steenberg, E., F., Coffeng, T. & Ellemers, N. (2024). Stimulating regulatory compliance and ethical behavior of organizations: A review. *Business Ethics and Leadership*, 8(3), 151-172. [https://doi.org/10.61093/bel.8\(3\).151-172.2024](https://doi.org/10.61093/bel.8(3).151-172.2024).

<sup>29</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

- Kagan, R. A., Gunningham, N., & Thornton, D. (2003). Explaining corporate environmental performance: how does regulation matter? *Law & Society Review*, 37(1), 51-90. [Explaining Corporate Environmental Performance: How Does Regulation Matter? | Law & Society Review | Cambridge Core.](#)
- Laske, K., Saccardo, S., & Gneezy, U (2018). Do Fines Deter Unethical Behavior? The Effect of Systematically Varying the Size and Probability of Punishment. Beschikbaar op SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3157387>.
- May, P. J., & Wood, R. S. (2003). At the regulatory front lines: Inspectors' enforcement styles and regulatory compliance. *Journal of public administration research and theory*, 13(2), 117-139.
- McAdams, R. H. (2015). *The expressive powers of law: theories and limits*. Harvard University Press.
- Schauer, F. (2015). *The Force of Law*. Harvard University Press.
- Shimshack, J. P., & Ward, M. B. (2005). Regulator reputation, enforcement, and environmental compliance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 50(3), 519-540. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2005.02.002>.
- Stafford, S. L. (2003). Assessing the effectiveness of state regulation and enforcement of hazardous waste. *Journal of Regulatory Economics*, 23, 27-41. <https://doi.org/10.1023/A:1021827329582>.
- Stafford, S. L. (2012). Do carrots work? Examining the effectiveness of EPA's compliance assistance program. *Journal of Policy Analysis and Management*, 31(3), 533-555.
- Vermeir, I., De Bock, T., & Van Kenhove, P. (2017). The effectiveness of fear appeals featuring fines versus social disapproval in preventing shoplifting among adolescents. *Psychology & Marketing*, 34(3), 264-274. <https://doi.org/10.1002/mar.20987>.

## Bijlage 1: Arbozorgplicht en toezicht

De informatie in deze bijlage geeft ten opzichte van het voorgaande meer informatie over de arbozorgplicht van bedrijven, de verplichte arbodocumenten en de twee interventies die centraal staan in dit onderzoek.

### 1 Arbozorgplicht

In Nederland moeten werkgevers ervoor zorgen dat hun werknemers veilig en gezond kunnen werken. Hiertoe dienen zij een beleid te voeren waarbij onder meer aan de volgende verplichtingen moet worden voldaan:<sup>30</sup>

- Er is een op schrift gestelde inventarisatie van alle veiligheids- en gezondheidsrisico's die de werkzaamheden in het bedrijf met zich meebrengen (de risico-inventarisatie en -evaluatie, RI&E).
- Er is een op schrift gesteld plan van aanpak met daarin alle maatregelen om de veiligheids- en gezondheidsrisico's te voorkomen of (als dat niet volledig mogelijk is) te beperken. In het plan van aanpak wordt tevens aangegeven binnen welke termijnen deze maatregelen worden genomen.
- Er is een schriftelijke overeenkomst met een arbodienst of bedrijfsarts voor preventie en ziekteverzuim-begeleiding (het basiscontract).
- Alle bovenstaande schriftelijke documenten zijn van goede kwaliteit. Dat wil zeggen, zij zijn volledig (alle arbeidsrisico's die het werk met zich meebrengt staan erin). Daarbij zijn de maatregelen afgestemd op de risico's.
- De risico-inventarisatie en -evaluatie wordt aangepast als uit ervaring blijkt dat dit nodig is, als de werkomstandigheden of werkmethoden zijn veranderd of als nieuwe inzichten in het vakgebied daartoe aanleiding geven.

De Nederlandse Arbeidsinspectie houdt toezicht op de naleving van deze verplichtingen. Wanneer aan één of meer van deze verplichtingen niet wordt voldaan dan is er volgens de Arbowet sprake van niet-naleving.<sup>31</sup> In dit geval kan de Arbeidsinspectie een boete of waarschuwing opleggen. Omdat de naleving in het verleden lange tijd achter bleef is het niet hebben van een RI&E en plan van aanpak vanaf 23 juli 2019 aangemerkt als een zogenaamde overtreding met directe boete (ODB).<sup>32</sup> Dit betekent dat wanneer een bedrijf tijdens een inspectie geen RI&E en/of plan van aanpak kan laten zien, zij direct een boete krijgen opgelegd door de Arbeidsinspectie. Het niet beschikken over een basiscontract was al eerder aangemerkt als overtreding met directe boete, namelijk vanaf 1 september 2017.<sup>33</sup> De wetgever wilde hiermee de boodschap afgeven dat het niet op orde hebben van het arbozorgbeleid binnen een bedrijf onacceptabel is en daarmee stimuleren dat werkgevers ermee aan de slag zouden gaan. Onderzoek laat namelijk zien dat werkgevers die actief met de arbodocumenten bezig zijn de risico's in hun bedrijf beter beheersen.<sup>34</sup>

<sup>30</sup> Gebaseerd op de [Arbeidsomstandighedenwet](#).

<sup>31</sup> [Arbeidsomstandighedenwet](#).

<sup>32</sup> Zie: [Staatscourant 2019, 40497 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#).

<sup>33</sup> Zie: [Staatscourant 2017, 46342 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#).

<sup>34</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024), [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

In het huidige onderzoek naar het effect van monitorbezoeken ligt de focus op bedrijven waarbij de RI&E, het plan van aanpak en/of het basiscontract ontbraken en waarbij een interventie (beboeten of informeren) is ingezet. Het idee hierachter is dat wanneer werkgevers beschikken over een schriftelijk arbobeleid, zij ook in de praktijk aan de slag gaan om daadwerkelijk de arbeidsrisico's aan te pakken.<sup>35</sup> Daarom kijken we in dit onderzoek niet alleen naar de aanwezigheid van de documenten, maar ook naar de kwaliteit, volledigheid en de uitvoering van het schriftelijke beleid in de praktijk.

### 2 Verplichte arbodocumenten

#### 2.1 Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E)

Een op schrift gestelde RI&E wordt gezien als startpunt van een gedegen arbobeleid. Een goede RI&E geeft een volledig overzicht van alle relevante arbeidsrisico's en risicogroepen die binnen een bedrijf aanwezig zijn.<sup>36</sup> Deze inventarisatie van risico's en risicogroepen is nodig om passende maatregelen te treffen om deze risico's te voorkomen of te beperken en veilig(er) en gezond(er) te kunnen werken.<sup>37</sup>

Een generiek overzicht van mogelijke risico's ontbreekt in de Arbowet- en regelgeving. Wel worden er op verschillende plekken in de wet- en regelgeving specifieke risico's genoemd waar bedrijven alert op moeten zijn (zoals het werken met gevaarlijke stoffen en fysieke belasting).<sup>38</sup> Ook bestaat er geen uitputtende lijst van mogelijke risicogroepen. De enige groepen die de Arbowet- en regelgeving onderscheidt zijn zwangere vrouwen en werknemers in de periode na de bevalling, vrouwen die borstvoeding geven en jeugdigen van 13 tot en met 17 jaar. In dit onderzoek beperken wij ons tot veertien prominente arbeidsrisico's<sup>39</sup> en drie risicogroepen die expliciet in Arbowet- en regelgeving worden genoemd.

Al jaren schommelt het aantal bedrijven met een RI&E rond de 50%, waarbij in 2022-2023 een stijging te zien is naar 64%.<sup>40</sup> Uit onderzoek van de Arbeidsinspectie blijkt dat bedrijven die geen RI&E hebben vaak niet weten dat het wettelijk verplicht is.

<sup>35</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024), [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

<sup>36</sup> [Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5 lid 1](#).

<sup>37</sup> Naast dat de RI&E op schrift dient te staan en een relevant overzicht geeft van de arbeidsrisico's en risicogroepen, is er nog een aantal andere verplichtingen. Zo dient de RI&E een actueel overzicht te geven, moet deze in de meeste gevallen getoetst worden door een gecertificeerde deskundige en in te zien zijn voor werknemers. Deze andere verplichtingen laten wij in dit onderzoek buiten beschouwing, al kunnen zij wel impliciet een rol spelen in het gegeven algemene oordeel van de inspecteur over de aangetroffen RI&E (i.e., deelvraag 2).

<sup>38</sup> [Arbeidsomstandighedenwet](#).

<sup>39</sup> We onderscheiden de volgende risico's: 1) Kracht zetten (duwen, trekken, tillen of dragen); 2) Repeterende bewegingen (exclusief beeldschermwerk); 3) Ongunstige of statische lichaamshoudingen beeldschermwerk; 4) Niet-ioniserende straling en besloten ruimten; 5) Werken op hoogte en valgevaar; 6) Geluid; 7) Trillingen; 8) Kankerverwekkende stoffen; 9) Overige gevaarlijke stoffen; 10) ATEX (explosieve atmosfeer); 11) Biologische agentia; 12) Machineveiligheid; 13) Werkdruk; en 14) Ongewenste omgangsvormen – te weten seksuele intimidatie, agressie en geweld, pesten en discriminatie – intern (collega's, leidinggevenden e.d.) en ongewenste omgangsvormen extern (klanten e.d.).

<sup>40</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024), [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

Soms ontbreekt de kennis en kunde om dit document op te stellen. Er is ook een klein deel bedrijven dat bewust geen RI&E opstelt.

## 2.2 Plan van aanpak

In het plan van aanpak – formeel onderdeel van de RI&E,<sup>41</sup> maar praktisch gezien vaak een afzonderlijk document – dienen de beheersmaatregelen beschreven te worden die de werkgever gaat nemen om de geïnventariseerde arbeidsrisico's in de RI&E te beheersen. In het plan van aanpak dient ook te staan binnen welke termijnen de maatregelen worden uitgevoerd. Uit monitoronderzoek van de Arbeidsinspectie blijkt dat ten tijde van de looptijd van dit onderzoek, ongeveer 40% van alle bedrijven beschikte over een plan van aanpak.<sup>42</sup> Uit de Monitor Arbo in Bedrijf 22-23 blijkt dat dit percentage nu ongeveer 62% is.<sup>43</sup>

## 2.3 Basiscontract

In het basiscontract – een schriftelijke overeenkomst met een gecertificeerde arbodienst of arbodeskundige – worden diensten en werkafspraken vastgelegd voor de taken waarvoor de werkgever zich volgens de Arbowetgeving moet laten bijstaan door kerndeskundigen.<sup>44</sup> Deze taken hebben betrekking op de preventie van en bescherming tegen beroepsziekten en ongevallen.

In principe dient het basiscontract elf verplichte elementen te bevatten.<sup>45</sup> Echter, de verplichting van twee van deze elementen, is afhankelijk van een aantal bedrijfsspecifieke factoren.<sup>46</sup> Over de jaren heen ligt het percentage bedrijven dat een basiscontract heeft op ongeveer 78%.<sup>47</sup>

## 3 Onderzochte interventies

### 3.1 Bedrijfsbezoeken in het kader van monitoring

Om een compleet beeld te krijgen van de mate van naleving van de Arbowet en aanwezige risico's binnen bedrijven in Nederland, monitort de Arbeidsinspectie de arbeidsomstandigheden met

bedrijfsbezoeken. Voor een representatief beeld worden deze bedrijven aselekt geselecteerd.<sup>48</sup>

Tijdens deze bezoeken bekijkt een inspecteur het schriftelijke arbobeleid en de uitvoering daarvan en de daadwerkelijke arbeidsomstandigheden tijdens een rondgang over de werkvloer. De hieruit verkregen informatie wordt vastgelegd voor interne analyses. Hierdoor weet de Arbeidsinspectie of een RI&E, plan van aanpak of basiscontract aanwezig was. Daarnaast informeert de inspecteur de werkgever tijdens het bedrijfsbezoek over de punten waarop de werkgever niet naleeft en dat er dus verbeteringen nodig zijn om gezond en veilig te kunnen werken.<sup>49</sup> Het is belangrijk om te benadrukken dat inspecteurs tijdens deze monitorbezoeken niet handhavend optreden en dus geen waarschuwingen of boetes uitdelen voor het niet op orde hebben van de verplichte arbodocumentatie.<sup>50</sup>

### 3.2 Inspecties met boeteoplegging

Om te controleren of bedrijven naleven en om naleving te bevorderen, zijn voor de Arbeidsinspectie inspecties bij bedrijven een belangrijk middel. Vanwege beperkte capaciteit is het niet mogelijk om bij alle Nederlandse bedrijven te inspecteren. Daarom werkt de Arbeidsinspectie risico-gestuurd (actief) en meldingsgericht (reactief). De Arbeidsinspectie controleert vaker in sectoren waar de kans groter wordt geacht dat de Arbowet en -regelgeving wordt overtreden of omdat er meldingen, klachten en/of signalen bij de Arbeidsinspectie binnenkomen over mogelijke misstanden. Naast deze risicogerichte inspecties, vinden er ook meldingsgericht inspecties plaats in bedrijven wanneer er bijvoorbeeld een klacht is geweest of naar aanleiding van een ongeval.

Wanneer tijdens een dergelijke inspectie inderdaad blijkt dat sprake is van overtredingen van de Arbowetgeving, dan treedt de inspecteur handhavend op. Voor dit onderzoek is het van belang dat wanneer een RI&E, plan van aanpak of basiscontract tijdens een inspectie niet getoond kan worden, dit volgens de Arbeidsomstandighedenwet aangemerkt is als een overtreding met directe boete (ODB) en legt de arbeidsinspectie direct een boete op.<sup>51</sup> Wanneer zowel de RI&E als het plan van aanpak ontbreken wordt beboet voor het niet hebben van een RI&E. Er kan in dat geval geen aparte boete worden opgelegd voor het ontbreken van het plan van aanpak. Wanneer een inspecteur een ODB vaststelt, mag de inspecteur niet afwijken van het handhavingsbeleid, en moet een boeterapport worden opgemaakt.<sup>52</sup> Inspecteurs hebben hierbij dus geen vrije beslissruimte.

<sup>41</sup> [Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5 lid 3.](#)

<sup>42</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2023). [Arbo in Bedrijf 2019-2021.](#)

<sup>43</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023.](#)

<sup>44</sup> [Arbeidsomstandighedenwet, artikel 14.](#)

<sup>45</sup> De negen verplichtingen zijn: 1) Preventief arbeidsgezondheidskundig onderzoek of medisch onderzoek (PAGO/PMO); 2) Ziekteverzuimbegeleiding; 3) Vrije toegang tot (spreekuur van) de bedrijfsarts, ook voor niet-zieke werknemers; 4) Advisering over preventie; 5a) Overleg tussen bedrijfsarts en preventiemedewerker; 5b) Overleg tussen bedrijfsarts en personeelsvertegenwoordiging (OR of anderszins); 6) Toegang van bedrijfsarts tot de werkplek voor werkplekonderzoek; 7) Het melden van een beroepsziekte door de bedrijfsarts bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB); 8) Het aanvragen van een second opinion bij een andere bedrijfsarts door een werknemer; 9) Het volgen van de klachtenprocedure.

<sup>46</sup> De verplichtingen die alleen gelden voor een specifieke groep bedrijven:

1) De toetsing van de RI&E door een gecertificeerde deskundige; werkgevers met minder dan 25 medewerkers die de branche RI&E van hun branche gebruiken, krijgen vrijstelling van de RI&E-toetsing.  
2) Advies over aanstellingskeuringen; dit is alleen verplicht wanneer het voor een functie noodzakelijk is dat men aan bepaalde medische eisen voldoet.

<sup>47</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023.](#)

<sup>48</sup> Zie de Monitor Arbo in Bedrijf 22/23 voor de gevolgde onderzoeksmethode voor deze bedrijfsbezoeken.

<sup>49</sup> Inspecteurs informeren over geconstateerde overtredingen. Zij adviseren niet over mogelijke oplossingsrichtingen. Wel kunnen zij verwijzen naar instanties die hier bij kunnen ondersteunen.

<sup>50</sup> Alleen bij direct ernstig gevaar voor personen en/of werknemers kan de inspecteur tijdens dergelijke informerende bezoeken handhavend optreden.

<sup>51</sup> [Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5 lid 1.](#)

<sup>52</sup> Gebaseerd op Arbeidsomstandighedenwet.

## 4 Hoe werken de interventies?

### 4.1 Leiden monitorbezoeken tot betere naleving?

We kunnen monitorbezoeken zien als bedrijfsbezoeken waarbij informatie wordt verstrekt over wet- en regelgeving en de naleving daarvan. Een aantal empirische onderzoeken laat zien dat bezoeken, gericht op informatieverstrekking en ondersteuning, bij kunnen dragen aan betere naleving.<sup>53</sup> Zo laat onderzoek bijvoorbeeld zien dat dit soort bezoeken, die in de literatuur ook wel worden aangeduid als coöperatieve bezoeken, leiden tot een verhoogde naleving bij kleine en middelgrote bedrijven.<sup>54</sup> Hoewel deze onderzoeken een indicatie geven voor effectiviteit zijn de resultaten in bijna alle gevallen gebaseerd op zelfrapportage door of interviews met werkgevers.

Bovendien blijft in veel onderzoeken onduidelijk wat ondersteuning precies inhoudt. Is dit enkel het informeren over wet- en regelgeving? Of gaat het om nauwe samenwerking of inhoudelijk technische ondersteuning? De monitorbezoeken in dit onderzoek zijn bezoeken waarbij alleen informatie wordt gegeven over wet- en regelgeving. Er wordt dus niet samengewerkt en er wordt geen technisch inhoudelijke ondersteuning gegeven.

### 4.2 Hoe werkt het?

Monitorbezoeken kunnen op verschillende manieren effectief zijn. Ten eerste omdat inspecteurs werkgevers wijzen op de overtredingen die zij tegenkomen en hen informeren over de wet- en regelgeving waaraan zij moeten voldoen en de juiste toepassing daarvan.<sup>55</sup> Dit stelt werkgevers in staat om ook daadwerkelijk te kunnen naleven. Onderzoek laat zien dat meer kennis over wet- en regelgeving samengaat met een verhoogde naleving.<sup>56</sup> Op basis van data uit de Monitor Arbo in Bedrijf (2022-23) kan worden geschat dat ongeveer 81% van de overtredende werkgevers niet op de hoogte was van de geldende wet- en regelgeving.<sup>57</sup> Dit maakt het aannemelijk dat het aanbieden van informatie hierover kan leiden tot een verbetering van de naleving.

Ten tweede kan het informeren over wet- en regelgeving ook gezien worden als het communiceren over een breder gedragen sociale norm.<sup>58</sup> De meeste mensen zijn gevoelig voor wat anderen belangrijk vinden en willen zich daaraan conformeren.<sup>59</sup> Daarom zal een overtreder, wanneer geconfronteerd met het schenden van een sociale norm, het gedrag aanpassen en gaan naleven. Het is hierbij natuurlijk wel een voorwaarde dat de regel als gedeelde sociale norm wordt ervaren.

Ten derde, een inspecteur vertelt tijdens een monitorbezoek dat niet-naleving bij een toekomstige inspectie wel kan leiden tot een boete of andersoortige sanctie. Hiermee wordt niet alleen het belang van de norm nog eens onderstreept, maar het zorgt

er ook voor dat overtreders de kans op een boete in de toekomst mogelijk hoger inschatten.<sup>60</sup> Ook dit vergroot de kans op naleving.

### 4.3 Inspecties met boeteoplegging leiden tot betere naleving

Onderzoek naar de effectiviteit van boetes toont aan dat deze effectief kunnen zijn om naleving te verhogen.<sup>61</sup> Ook de handhavingscijfers van de Arbeidsinspectie geven een indicatie dat handhavende acties zoals boetes op gezond en veilig werk kunnen leiden tot verhoogde naleving.<sup>62</sup>

### 4.4 Hoe werkt het?

Ook bij een inspectiebezoek met boete kunnen we verschillende werkingsmechanismen uit de wetenschappelijke literatuur onderscheiden. Ten eerste het vaak benoemde afschrikmechanisme. Deze gaat ervanuit dat een overtreder kosten en baten tegen elkaar afweegt en zal doen wat de minste kosten met zich meebrengt.<sup>63</sup> Door een opgelegde boete zal een overtreder de kosten van overtreding in de toekomst hoger inschatten waardoor de kans groter wordt dat hij of zij zal gaan naleven.<sup>64</sup>

Ten tweede, het mechanisme van normactivering. Een boete confronteert een overtreder met het feit dat hij of zij een breder gedeelde sociale norm overtreedt waarop een wet- of regel is gebaseerd. Omdat mensen, in de regel, graag aansluiten bij breed gedragen sociale normen, vergroot dit de kans dat hij of zij zich aangesproken voelt en gaat naleven.

Ten slotte, het mechanisme van kennisverhoging. Tijdens een inspectie met boete wordt een werkgever ook gewezen op de wet- en regelgeving waaraan hij of zij moet voldoen. Dit vergroot de kennis over wet- en regelgeving, wat de kans op naleving vergroot.<sup>65</sup>

Eerdere onderzoeken geven een indicatie voor de effectiviteit van inspecties en informerende bezoeken. Echter, in bijna alle gevallen zijn de resultaten tot stand gekomen door het analyseren van in het verleden geregistreerde data of zelfrapportage of interviews met werkgevers.<sup>66</sup>

Daarom kiezen wij voor een quasi-experimentele opzet met herhaalde metingen. Het is een quasi-experiment, omdat er twee bestaande interventies hebben plaatsgevonden (monitorbezoek en inspectie met boeteoplegging) waar aselecte toewijzing aan condities niet mogelijk is.<sup>67</sup> Het is een onderzoek met herhaalde

<sup>53</sup> Stafford (2003) (2012); Kagan et al. (2003).

<sup>54</sup> Stafford (2012).

<sup>55</sup> Fairman & Yapp (2005).

<sup>56</sup> Zie onder andere May & Wood (2003).

<sup>57</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). [Arbo in bedrijf 2022-2023](#).

<sup>58</sup> Zie onder andere McAdams (2015); Feinberg (1965).

<sup>59</sup> Zie onder andere McAdams (2015).

<sup>60</sup> Becker (1968); Schauer (2015).

<sup>61</sup> Zie onder andere Foulon et al. (2002); Gray & Shadbegian (2005) (2007); Laske et al. (2018); Shimshack & Ward (2005); Vermeir et al. (2017).

<sup>62</sup> Nederlandse Arbeidsinspectie, zie [Jaarverslag 2023: deel 'cijfers en feiten', tabel 1 blz. 66](#).

<sup>63</sup> Becker (1968); Schauer (2015).

<sup>64</sup> Zie onder andere McAdams (2015)

<sup>65</sup> Zie onder andere May & Wood (2003).

<sup>66</sup> Ishwardat, van Steenberghe, Coffeng & Ellemers, 2024.

<sup>67</sup> Het is voor de onderzoekers immers niet mogelijk om voorafgaand aan de selectie van bedrijven te bepalen of bedrijven overtreding begaan en op welke verplichting. Het is juridisch ook niet verantwoord om pas bij constatering van de overtreding te bepalen of een bedrijf volgens een monitorbezoek of een inspectiebezoek wordt behandeld.

meting, want er is sprake van een voor- en een nameting (we weten wat de situatie was voor en na de interventie). Wij zijn niet bekend met studies in de nalevingspraktijk die gebruik maken van twee natuurlijk bestaande condities met herhaalde metingen, laat staan een experiment waarin er sprake is van aselecte toewijzing aan condities.

## Bijlage 2: Methode

De informatie in deze bijlage geeft ten opzichte van het voorgaande meer informatie over de het onderzoeksdesign, de onderzochte populatie, over de getrokken steekproef en de wijze waarop de data verzameld is, hoe de variabelen geoperationaliseerd zijn en hoe de effecten statistisch getoetst zijn.

### 1. Onderzoeksdesign, populatie en steekproef

Tussen 25 juli 2019 en 31 oktober 2021 kregen 275 bedrijven<sup>68</sup> naar aanleiding van een inspectie een boete opgelegd<sup>69</sup> voor het ontbreken van één of meer van de drie verplichte Arbodocumenten (ontbreken van RI&E, plan aanpak, basiscontract). In diezelfde periode heeft de Inspectie bij 753 bedrijven tijdens een monitorbezoek vastgesteld dat ten minste één van deze documenten ontbrak en deze bedrijven daarover geïnformeerd.

Deze twee groepen vormen respectievelijk de experimentele condities van dit quasi-experiment, te weten de 'monitorconditie' en de 'inspectieconditie'. Naast deze quasi-experimentele condities bestaat het design uit twee metingen, namelijk een voormeting, te weten de stand van zaken wat betreft de aanwezigheid van de drie verplichte Arbodocumenten tijdens de inspectie of het monitorbezoek en een meting tijdens het tweede bezoek in het kader van deze studie. Daarmee heeft dit onderzoek een *mixed factorial design* waarmee één variabele between-subjects varieert (conditie; monitorconditie versus inspectieconditie) en één variabele within-subjects (meting; meting 1 versus meting 2).

Het uitgangspunt was om 330 bedrijven – 165 bedrijven in beide interventiecondities – voor een tweede keer te bezoeken.<sup>70</sup> Voor dit tweede bezoek hebben we bedrijven geselecteerd op basis van drie criteria. Ten eerste wilden wij niet dat er meerdere vestigingen van dezelfde organisatie in de steekproef terecht kwamen. Dit om de mogelijke invloed van overkoepelende organisatiekenmerken uit te sluiten die doorwerken op individuele vestigingen, en daarmee de resultaten mogelijk vertekenen. Ten tweede hielden we rekening met de reisafstand van de inspecteurs. Ten slotte volgden we voor iedere vestiging in de boeteconditie een matchingprocedure. Voor iedere vestiging in de boeteconditie zochten wij een vergelijkbare vestiging voor de monitorconditie, wat betreft grootteklasse en sector, om zo de

mogelijk versturende impact van beide factoren uit te sluiten en beide groepen zo gelijk mogelijk te houden.

De geselecteerde bedrijven werden, nadat ze de aankondigingsbrief hadden ontvangen, gebeld door een inspecteur om deelname aan het onderzoek te bevestigen en een bezoek in te plannen.<sup>71</sup> Van deze bedrijven, konden 19 bedrijven in de monitorconditie en 44 bedrijven in de inspectieconditie niet bereikt worden of weigerden deze bedrijven deel te nemen. De bedrijven gaven verschillende redenen voor weigering: bijvoorbeeld tijdgebrek en veranderingen binnen de organisatie. Deze bedrijven zijn vervangen door andere bedrijven uit de betreffende onderzoekspopulatie, waarbij wederom matching op grootteklasse en sector plaats vond. Vanwege veranderingen bij de Arbeidsinspectie en omstandigheden door COVID-19 zijn niet alle beoogde bezoeken uitgevoerd.

De definitieve steekproef bestond uit 155 bedrijven: 73 bedrijven in de monitorconditie en 82 bedrijven in de inspectieconditie.<sup>72</sup> Tabel 2 toont de verdeling naar grootteklasse.<sup>73</sup> Uit de tabel blijkt dat de matching vrijwel geslaagd is gegeven de vergelijkbare aantal bedrijven per grootteklasse voor beide condities. Tabel 3 geeft het aantal bedrijven per bedrijfssector weer. Door de gestelde prioriteiten in het selectieproces lukte het niet om volledig te matchen op sector. Daarnaast blijkt ook dat een aantal sectoren oververtegenwoordigd zijn en ontbreekt er een aantal sectoren.

**Tabel 2.** Grootteklassen in beide typen condities.

Klasse	Aantal werknemers*	Monitor	Boete
1	1 t/m 4 werknemers	29	22
2	5 t/m 9 werknemers	21	17
3	10 t/m 19 werknemers	10	20
4	20 t/m 49 werknemers	6	14
5	50 t/m 99 werknemers	2	3
6	100 of meer werknemers	5	6
<b>Totaal</b>		<b>73</b>	<b>82</b>

\* = Het totaal aan werknemers inclusief uitzendkrachten zoals vastgesteld door de inspecteur op de bezochte vestiging tijdens het tweede bezoek.

<sup>68</sup> Bedrijven en andere organisaties hebben vaak meerdere vestigingen. Omdat de arbeidsomstandigheden kunnen verschillen per vestiging onderzoekt de Arbeidsinspectie vestigingen in plaats van organisaties en ook doet zij uitspraak op het niveau van vestigingen en niet op het niveau van bedrijven. Echter in het taalgebruik is de term vestiging onduidelijk, daarom kiezen wij er in dit onderzoek voor om te spreken van bedrijven in plaats van vestigingen.

<sup>69</sup> Sinds 23 juli 2019 geldt dat, wanneer een inspecteur constateert dat er geen RI&E of plan van aanpak aanwezig is, direct een boete wordt opgelegd. Voor het basiscontract gold deze standaardaanpak al langer, daar deze vanaf 1 juli 2017 direct beboetbaar is gesteld. Om de monitoraanpak met de standaardaanpak te kunnen vergelijken selecteerden wij daarom alleen die bedrijven die na 23 juli 2019 en voor 31 oktober 2021 aan één van de twee interventies waren onderworpen. Deze laatste datum is gekozen met het oog op de start van het onderzoek in januari 2022. Bedrijven dienden voldoende tijd te hebben gehad om actie te kunnen ondernemen naar aanleiding van de interventie.

<sup>70</sup> Rekening houdend met de beschikbare capaciteit.

<sup>71</sup> Zie Bijlage 4 voor de brief.

<sup>72</sup> Van de 82 bedrijven in de inspectieconditie werd ongeveer de helft (n = 43) geïnspecteerd naar aanleiding van een actief project, de andere bedrijven naar aanleiding van een klacht (n = 13) of ongevalsonderzoek (n = 26). Aanvullende analyses laten zien dat er verschillen zijn in effect voor de drie subgroepen in de boeteconditie, maar dit verandert niets aan conclusies met betrekking tot de hier onderzochte onderzoeksvragen.

<sup>73</sup> Voor 1 bedrijf ontbrak data over de grootteklasse. Op basis van informatie uit andere databronnen, kunnen wij afleiden dat dit bedrijf in grootteklasse 4 hoorde.

**Tabel 3.** Vertegenwoordigde bedrijfssectoren in beide typen condities.

SBI-12	Omschrijving	Conditie	
		Monitor	Boete
1	Landbouw, bosbouw en visserij	8	1
2	Industrie, energievoorziening, waterbedrijven, en afvalbedrijven	15	10
3	Bouwnijverheid	4	12
4	Groot- en detailhandel, reparatie van auto's	16	21
5	Horeca	1	4
6	Vervoer en opslag en Informatie en communicatie	10	13
7	Financiële dienstverlening	3	0
8	Zakelijke dienstverlening	10	21
9	Openbaar bestuur en overheids-diensten	0	0
10	Onderwijs	1	0
11	Gezondheidszorg en welzijn	3	0
12	Overige dienstverlening	2	0
<b>Totaal</b>		<b>73</b>	<b>82</b>

## 2. Dataverzameling

Data over de aanwezigheid van de verplichte arbodocumenten voor bedrijven in de inspectieconditie zijn ten tijde van het eerste bezoek verkregen uit iNet, het registratiesysteem van de Arbeidsinspectie. Data over de aanwezigheid van de arbodocumenten tijdens de monitorbezoeken zijn door inspecteurs vastgelegd met behulp van een online gestructureerde vragenlijst. Informatie over de mate van naleving op de tweede meting hebben inspecteurs in beide condities vastgelegd met behulp van een gestructureerde vragenlijst. In beide condities vonden alle tweede bezoeken plaats tussen 22 februari en 23 november 2022.

Om de toename in het ervaren bewustzijn van gezond- en veilig werken naar aanleiding van de interventie vast te stellen is de werkgever voorafgaand aan het tweede bezoek een online vragenlijst voorgelegd. 117 van de onderzochte werkgevers hebben de vragenlijst ingevuld. Alleen voor deze bedrijven hebben we de effecten van de interventie op toename in ervaren belang van gezond- en veilig werken onderzocht.

## 3. Afhankelijke Variabelen (Nalevingsindicatoren)

### Aan- en afwezigheid van een RI&E, plan van aanpak en basiscontract op meting 1 en 2.

Documenten werden gecodeerd als aanwezig (1) of afwezig (0). Ontbreken deze documenten of kon de werkgever deze niet overhandigen tijdens een monitorbezoek of inspectie dan stelde de inspecteur vast dat het betreffende document ontbrak. In tegenstelling tot wat het geval is bij monitorbezoeken, registreert een inspecteur bij een handhavende inspectie niet

welke documenten aanwezig zijn, maar voor welke overtreding een boete is opgelegd. Een boete betekent in deze zin dus het afwezig zijn van het betreffende document. Omdat het ontbreken van een RI&E en plan van aanpak niet afzonderlijk worden beboet zijn er 67 bedrijven in de boeteconditie gehercodeerd omdat zij een boete hadden gekregen voor het ontbreken van een RI&E maar niet voor het ontbreken van een plan van aanpak. Omdat het plan van aanpak een integraal onderdeel is van de RI&E gingen we er bij deze casussen vanuit dat er ook geen plan van aanpak aanwezig was.

Tijdens hun bezoek op de tweede meting noteerden de inspecteurs ook de opsteldatum van de RI&E.<sup>74</sup> Van alle bedrijven met een RI&E op meting 2, maar niet op meting 1, waren er 17 waarbij de datum op de RI&E later was dan de briefdatum van de uitnodiging om deel te nemen aan het onderzoek. 12 bedrijven in de monitorconditie en 5 in de inspectieconditie. Van deze 17 vestigingen hadden er ook 13 een plan van aanpak op de tweede meting (maar niet op de eerste meting). Omdat hier onze uitnodiging wellicht de aanleiding was voor deze bedrijven om alsnog een plan van aanpak op te stellen, en niet één van de interventies, codeerden wij deze documenten naar afwezig op meting 2.

### Kwaliteit en volledigheid van de RI&E op meting 2

De inspecteurs hebben op de tweede meting de algemene kwaliteit van de RI&E, indien aanwezig, beoordeeld.<sup>75</sup> Volledigheid van de RI&E is geoperationaliseerd als de proportie van de risico's en risicogroepen dat is beschreven in de RI&E ten opzichte van het totaal van risico's en risicogroepen dat volgens de inspecteur aanwezig waren in een bedrijf. Het gaat hier om de 14 risico's en 3 risicogroepen zoals omschreven in hoofdstuk 2.<sup>76</sup>

### Kwaliteit en volledigheid van het plan van aanpak op meting 2

Inspecteurs hebben, indien er op het tweede moment een plan van aanpak aanwezig was, de algemene kwaliteit van het plan van aanpak beoordeeld en hun antwoord gemotiveerd.<sup>77</sup> Volledigheid van het plan van aanpak is gemeten aan de hand van twee indicatoren. Ten eerste of voor alle in de RI&E genoemde risico's maatregelen waren geformuleerd in het plan van aanpak.<sup>78</sup>

<sup>74</sup> Voor het plan van aanpak en het basiscontract is dit niet opgevraagd.

<sup>75</sup> De inspecteurs konden de algemene kwaliteit van de RI&E beoordelen als slecht (1), matig (2), voldoende (3) of goed (4).

<sup>76</sup> Inspecteurs konden in de vragenlijst eventuele andere risico's en risicogroepen toevoegen wanneer zij van mening waren dat die aanwezig waren. Deze andere risico's en risicogroepen nemen wij niet mee in dit onderzoek. Ook werden er soms risico's of risicogroepen benoemd in de RI&E terwijl de inspecteur vaststelde dat dit risico niet aanwezig was in de praktijk. Deze risico's zijn niet meegenomen in de berekening van de proportie van de risico's en risicogroepen.

<sup>77</sup> De inspecteurs konden de algemene kwaliteit van het plan van aanpak beoordelen als slecht (1), matig (2), voldoende (3) of goed (4).

<sup>78</sup> De mogelijke antwoordopties waren: nee (1), voor sommige risico's wel, maar voor de meeste risico's niet (2), voor de meeste risico's wel maar niet voor alle risico's (3) en ja (4).

Ten tweede of er termijnen staan in het plan van aanpak waarop de maatregelen geïmplementeerd moeten zijn.<sup>79</sup>

### **Volledigheid basiscontract op meting 2**

Inspecteurs zijn voor de negen verplichtingen die voor alle bedrijven gelden (zie Bijlage 1, hoofdstuk 2) nagegaan of deze verplichtingen in het basiscontract zijn genoemd.<sup>80</sup> Op basis van de antwoorden hebben we een percentage voor de volledigheid berekend.

### **Toename in het ervaren belang van gezond- en veilig werken naar aanleiding van de interventie**

In de vragenlijst voorafgaand aan de tweede meting zijn drie stellingen voorgelegd aan de (vertegenwoordiger van de) werkgever: *Na het vorige bezoek van de Nederlandse Arbeidsinspectie: 1) houd ik me meer bezig met veilig en gezond werken op de werkvloer; ... 2) ben ik mij bewuster van veiligheidsrisico's die werknemers lopen op de werkvloer; en ... 3) hebben we met het personeel gesproken over veilig en gezond werken.* De gemiddelde score op deze drie items beschouwen wij als indicator voor de (mate van) toename in het ervaren belang van gezond- en veilig werken van de werkgever.<sup>81</sup>

### **Uitvoering plan van aanpak in de praktijk op meting 2**

De inspecteurs hebben aan de hand van hun bezoek beoordeeld in hoeverre de werkgever uitvoering geeft aan het plan van aanpak.<sup>82</sup>

### **Afname preventieve diensten uit het basiscontract op meting 2**

Voor alle elementen uit het basiscontract is gevraagd of de werkgever en werknemers deze elementen ook in de praktijk gebruiken. Hierbij richten wij ons uitsluitend op de afname van de vijf preventieve diensten uit het basiscontract.<sup>83</sup> Ook hier hebben we op basis van de gegeven antwoorden van de inspecteurs een percentage berekend.

### **Minimaal één praktische maatregel getroffen naar aanleiding van de interventie om gezonder of veiliger te kunnen werken**

De inspecteurs hebben op de tweede meting beoordeeld of het bedrijf naar aanleiding van het vorige bezoek van de inspectie praktische aanpassingen gedaan heeft zodat werknemers gezonder en veiliger kunnen werken. De inspecteurs noteerden de geconstateerde aanpassingen. Voorbeelden van mogelijke aanpassingen zijn het veiliger inrichten van de werkplaats en de aanschaf van persoonlijke beschermingsmiddelen.

### **5. Controlevariabelen**

Wij controleren in de analyses op het mogelijke versturende effect van het aantal werknemers en de verstreken tijd tussen meting 1 en meting 2. Voor het aantal werknemers controleren wij omdat wij weten dat grotere bedrijven vaker voldoen aan de arboverplichtingen vergeleken met kleinere bedrijven.<sup>84</sup> Voor de verstreken tijd tussen beide metingen controleren wij omdat te verwachten is dat hoe langer geleden de interventie plaatsvond, hoe meer tijd er was om zaken te verbeteren. We weten dat de naleving van de arboverplichtingen ook verschilt tussen sectoren. Wij hebben echter niet kunnen controleren hiervoor. Gegeven de grote verscheidenheid in sectoren en het kleine aantal observaties (bedrijven) per sector was dat niet mogelijk.

### **Aantal werknemers (geschaald)**

We hebben ervoor gekozen om in de analyses te rekenen met het feitelijk aantal werknemers in plaats van grootteklassen aangezien een categorisatie betekent dat er informatie wordt “weggegooid”. Gemiddeld zijn er 38 werknemers op een vestiging.<sup>85</sup> In lijn met de beschreven matchingsprocedure, is er geen significant verschil tussen beide condities wat betreft het aantal werknemers per vestiging. De schaal van het aantal werknemers loopt van 1 (minimum aantal werknemers) tot 1.170 (maximum aantal werknemers). Dat levert problemen op in de analyses aangezien de andere schalen een stuk korter zijn (enkel de waarden 0 of 1 kunnen aannemen). Daarom hebben wij deze variabele gestandaardiseerd zodat de schaal een gemiddelde van 0 en een standaard deviatie van 1 heeft.

### **Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)**

Gemiddeld genomen zaten er 708 dagen tussen beide metingen.<sup>86</sup> De verstreken tijd tussen meting 1 en 2 verschilt significant ( $p = 0,01$ ) tussen de inspectie- (gemiddeld 658 dagen) en de monitorconditie (gemiddeld 763 dagen). Ook deze variabele is gestandaardiseerd.

<sup>79</sup> De mogelijke antwoordopties waren: nee, dit wordt voor geen van de maatregelen aangegeven (1), dit wordt voor sommige maatregelen aangegeven, maar voor de meeste niet (2), dit wordt voor de meeste maatregelen aangegeven, maar niet voor allemaal (3) en Ja, dit wordt voor alle maatregelen aangegeven (4).

<sup>80</sup> De mogelijke antwoordopties waren niet (0) en wel (1).

<sup>81</sup> De werkgever is gevraagd per stelling op een vijfpuntschaal aan te geven in hoeverre hij of zij het eens was met de stelling. Een exploratieve factoranalyse toonde aan dat deze drie items gecombineerd konden worden tot één schaal (Cronbach's  $\alpha = .90$ ).

<sup>82</sup> Inspecteurs konden hierbij kiezen uit de volgende drie antwoordopties: het plan van aanpak is vooral een papieren werkelijkheid: er staan maatregelen op papier, maar deze vinden geen weg naar de praktijk (1); het plan van aanpak wordt op sommige vlakken wel en op sommige vlakken niet in de praktijk gebracht (2); het plan van aanpak wordt zeer grondig doorvertaald naar de praktijk (3).

<sup>83</sup> Vrije toegang tot (spreekuur van) de bedrijfsarts, ook voor niet-zieke werknemers; Advisering over preventie; Overleg tussen bedrijfsarts en preventiemedewerker; Overleg tussen bedrijfsarts en personeelsvertegenwoordiging (OR of anderszins); Toegang van bedrijfsarts tot de werkplek voor werkplekonderzoek. De afname van de andere zes verplichtingen uit het basiscontract zijn afhankelijk van sectorspecifieke omstandigheden (zoals het advies over aanstellingskeuringen) en het zich daadwerkelijk voordoen van ziektes (zoals het melden van een beroepsziekte bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten).

<sup>84</sup> Om het effect van beide interventies te vergelijken is deze controlevariabele minder relevant omdat matching plaatsvond op basis van grootteklasse.

<sup>85</sup> Het minimum aantal medewerkers was 1, het maximum 1.170 medewerkers (standaard deviatie 134,28 medewerkers).

<sup>86</sup> Het minimum aantal dagen was 186 dagen, het maximum 1116 dagen (standaard deviatie 238,64 dagen).

## 6. Analyses

Om de effecten van beide interventies op naleving statistisch te toetsen hebben we gebruik gemaakt van *Generalized Estimating Equations* (GEE) (deelvraag 1, 2 en 4) en eenvoudige regressieanalyses (deelvraag 3 en 4).<sup>87</sup> GEE lost een set van wiskundige vergelijkingen simultaan op om zo coëfficiënten van complexe, samenhangende regressiemodellen te schatten. In dit onderzoek is sprake van meerdere samenhangende afhankelijke variabelen die bovendien op twee tijdstippen gemeten zijn. Als je geen rekening houdt met deze complexiteiten, bijvoorbeeld door afzonderlijke regressiemodellen te schatten, dan leidt dat tot fouten in de schattingen van de regressiecoëfficiënten en verkeerde inschattingen van de p-waarden.<sup>88</sup> Voor de binaire afhankelijke variabelen maakten wij gebruik van logistische regressieanalyses in GEE en eenvoudige regressieanalyses.

---

<sup>87</sup> Analyses voerden wij uit in R. Specifiek maakten wij gebruik van *geepack* (Haleko, Højsgaard, & Yan, 2006) om de GEE-analyses uit te voeren. In GEE moeten naast de te onderzoeken regressievergelijking ook de veronderstelde correlaties tussen de variabelen worden opgegeven. Onderzoek laat zien dat de schattingen van de coëfficiënten ongevoelig zijn voor verschillen (en fouten) hierin. Om de praktijk zo goed mogelijk te benaderen kozen wij ervoor om de feitelijke correlaties tussen de variabelen in te voeren als veronderstelde correlaties, maar probeerden wij ook andere correlaties als input, hetgeen geen effect had op de regressiecoëfficiënten en hun p-waarden.

<sup>88</sup> In tegenstelling tot GEE zijn multivariate ANOVAs (MANOVA's) in principe ongeschikt voor situaties met binaire afhankelijke variabelen. Ook kunnen in MANOVA's geen meerdere onafhankelijke variabelen worden meegenomen zoals grootteklasse, iets dat wel kan met GEE. Een andere aanpak was het gebruik van hiërarchische (of *multilevel*) regressieanalyses. Het nadeel van hiërarchische regressieanalyses is dat men werkt met één afhankelijke variabele in plaats van meerdere samenhangende afhankelijke variabelen.

## Bijlage 3: Regressietabellen

In de tabellen in deze bijlage staan de uitkomsten van de achterliggende statistische analyses. De betreffende steekproefgroottes zijn te vinden in de tabellen in het hoofdstuk 6. Omdat GEE-analyses niet vaak gedaan worden, geven wij bij de eerste tabel een uitgebreide toelichting op de interpretatie van de resultaten zonder daarbij uitleg te geven over de Log(OR) waarden vanwege hun complexiteit.

In het kort kan een Log(OR) gezien worden als een maat voor een relatieve geschatte kans. Een waarde groter dan 0, indien significant, betekent dat het waarschijnlijker is dat binaire afhankelijke variabele de waarde 1 heeft in plaats van 0. Hoe groter de log(OR) waarde, hoe waarschijnlijker die kans. Tegelijkertijd betekent een waarde kleiner dan 0, indien significant, dat het waarschijnlijker is dat de binaire afhankelijke variabele de waarde 0 heeft in plaats van 1. Hoe groter de log(OR) waarde, hoe waarschijnlijker die kans.

**Tabel 4.** Beschrijvende resultaten - Naleving arbodocumentatie

Document	Conditie	Meting 1	Meting 2	Proportie
		Aantal bedrijven zonder document	Aantal bedrijven dat het document opstelde van de bedrijven zonder document op Meting 1	
RI&E	Monitor	59	22	0,37
RI&E	Inspectie	73	55	0,75
Plan van aanpak	Monitor	66	24	0,36
Plan van aanpak	Inspectie	75	52	0,69
Basiscontract	Monitor	31	19	0,61
Basiscontract	Inspectie	30	23	0,77

**Tabel 5.** Uitkomsten GEE-analyse – naleving arbodocumenten

Variabele*	Log(OR)	St fout	Wald	Pr(> W )
<b>Hoofdeffecten</b>				
• Meting 2 versus Meting 1	2,940	0,302	94,796	0,000
• RI&E	-1,738	0,246	49,936	0,000
• Plan van aanpak	-2,318	0,317	53,487	0,000
• Basiscontract	0,524	0,191	7,491	0,006
• Type interventie	-0,149	0,230	0,423	0,516
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	0,268	0,068	15,496	0,000
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	0,202	0,109	3,422	0,064
<b>Interacties</b>				
Meting 2 versus Meting 1 x Plan van aanpak	0,221	0,256	0,749	0,387
Meting 2 versus Meting 1 x Basiscontract	-1,060	0,358	8,779	0,003
Meting 2 versus Meting 1 x Type interventie	-0,927	0,302	9,423	0,002
Meting 2 versus Meting 1 x Aantal werknemers (geschaald)	0,290	0,244	1,412	0,235
Meting 2 versus Meting 1 x Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	-0,198	0,143	1,930	0,165

\* = Dit model is geschat zonder constante om de regressiegewichten beter te kunnen vergelijken.

Hoe moet deze tabel gelezen worden? De geschatte Log(OR) van de variabele “Meting 2 versus Meting 1” heeft een waarde van 2,940 ( $p < 0,000$ ). Hieruit valt af te leiden dat er statistisch significant meer bedrijven zijn met een of meerdere verplichte arbodocumenten op de tweede meting ten opzichte van de eerste meting, gecontroleerd voor de andere variabelen in het model. Op basis van de geschatte, statistisch significante, log(OR)-waarden van de variabelen “RI&E”, “Plan van aanpak”, en “Basiscontract” kan afgeleid worden dat de kans een stuk groter is dat bedrijven op meting 1 of 2 een basiscontract kunnen overhandigen dan een RI&E of plan van aanpak, wederom gecontroleerd voor de andere variabelen in het model. De log(OR) waarde van de variabele “Type interventie” is niet significant. Dit betekent dat, gecontroleerd voor de andere variabelen in het model, er evenveel bedrijven over de arbodocumenten beschikken in beide interventiecondities (de eerste en tweede meting bij elkaar opgeteld). Kijkend naar de waarden van de controlevariabelen, zien wij dat bedrijven met meer werknemers vaker over de arbodocumenten beschikken vergeleken met bedrijven met minder werknemers (“Aantal werknemers (geschaald)”), maar dat er geen significant effect is van de duur tussen beide metingen op de kans dat bedrijven over deze documenten beschikken. Beiden liggen in de lijn der verwachtingen. Op basis van eerder onderzoek weten wij immers al dat grotere bedrijven hun documenten vaker op orde hebben vergeleken met kleine bedrijven. Wanneer de duur tussen beide metingen significant zou zijn, dan zou dat betekenen dat deze variabelen ook zou voorspellen of bedrijven hun documentatie op orde hadden op de

eerste meting. Ten slotte kunnen wij uit de interactievariabelen afleiden wat de verschillen zijn tussen meting 1 en 2 voor de verschillende andere variabelen in het model. De variabele “Meting 2 versus Meting 1 x RI&E” ontbreekt in de tabel omdat dit de vergelijkingsvariabele is. Van de log(OR) waarden en hun significantiewaarden leren wij dat grotere bedrijven niet vaker één of meerdere arbodocumenten opstelden naar aanleiding van de interventie dan kleinere bedrijven (“Meting 2 versus Meting 1 x Aantal medewerkers (geschaald)”), dat het niet lijkt dat bedrijven waar er meer tijd zat tussen beide metingen, de langere tijd gebruikten om de documenten op te stellen (“Meting 2 versus Meting 1 x Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)”). Verder zien wij dat het niet zo is dat bedrijven vaker een plan van aanpak opstelden naar aanleiding van de interventie dan een RI&E (hetgeen logisch is aangezien het plan van aanpak een “afgeleide” is van de RI&E) (“Meting 2 versus Meting 1 x Plan van aanpak”), maar dat bedrijven naar aanleiding van de interventie (“Meting 2 versus Meting 1 x Basiscontract”) wel significant vaker een RI&E opstelden dan dat zij een basiscontract afsloten. Deze laatste uitkomst is ook verklaarbaar doordat op Meting 1 relatief veel bedrijven reeds over een Basiscontract beschikten ten opzichte van het aantal bedrijven dat een RI&E en/of plan van aanpak had. Ten slotte laat Tabel 1 zien dat er een significant negatief interactie-effect is van “Meting 2 versus Meting 1 x Type interventie”. Dit betekent dat, gecontroleerd voor de andere variabelen in het model, de kans kleiner is dat bedrijven de arbodocumenten opstelden in de monitorconditie ten opzichte van bedrijven in de inspectieconditie.

**Tabel 6.** Uitkomsten GEE-analyse op subset van de monitorbezoeken– naleving arbodocumenten

Variabele*	Log(OR)	St fout	Wald	Pr(> W )
<b>Hoofdeffecten</b>				
• Meting 2 versus Meting 1	1,592	0,292	29,76	0,000
• RI&E	-1,516	0,291	27,12	0,000
• Plan van aanpak	-2,290	0,423	29,37	0,000
• Basiscontract	0,205	0,245	0,70	0,400
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	0,248	0,063	15,50	0,000
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	0,124	0,139	0,79	0,370
<b>Interacties</b>				
Meting 2 versus Meting 1 x Plan van aanpak	0,439	0,401	1,20	0,270
Meting 2 versus Meting 1 x Basiscontract	-0,322	0,449	0,51	0,470
Meting 2 versus Meting 1 x Aantal werknemers (geschaald)	0,158	0,110	2,06	0,150
Meting 2 versus Meting 1 x Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	-0,196	0,173	1,29	0,260
Meting 2 versus Meting 1 x Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	-0,198	0,143	1,93	0,165

\* = Dit model is geschat zonder constante om de regressiegewichten beter te kunnen vergelijken.

**Tabel 7.** Beschrijvende resultaten - Naleving arbodocumentatie inclusief bedrijven die hun RI&E en plan van aanpak wellicht opstelden naar aanleiding van de brief.

Document	Conditie	Meting 1	Meting 2	Proportie
		Aantal bedrijven zonder document	Aantal bedrijven dat het document opstelde van de bedrijven zonder document op Meting 1	
RI&E ook na brief	Monitor	59	34	0,58
RI&E, ook na brief	Inspectie	74	61	0,82
Plan van aanpak, ook na brief	Monitor	66	36	0,55
Plan van aanpak, ook na brief	Inspectie	76	56	0,74

Bij een aantal bedrijven was de datum op de aanwezige RI&E later dan de briefdatum op de uitnodiging voor ons onderzoek. Omdat de brief wellicht de aanleiding was voor deze bedrijven om hun RI&E en plan van aanpak op te stellen in plaats van (of naast) de interventie, hebben wij deze documenten gehercodeerd naar afwezig. Wanneer wij deze later opgestelde RI&E's en plannen van aanpak voor de volledigheid toch meenemen in de analyses (zie Tabel 3 voor de beschrijvende statistiek), blijven onze conclusies onveranderd. Wel zien wij dat de verschillen tussen beide minder groot zijn (vergelijk de laatste kolom in Tabel 2 en 3). Daarmee lijkt de uitnodigingsbrief met name een extra aanleiding te zijn om de RI&E en het plan van aanpak op te stellen voor bedrijven in de monitorconditie en minder voor bedrijven in de inspectieconditie.<sup>89</sup>

<sup>89</sup> In methodologische termen: De brief modereert het effect van de interventie op de uitkomstmaten.

**Tabel 8.** Beschrijvende resultaten – Kwaliteit arbodocumenten bij het tweede bezoek

Indicator	Conditie	Min	Max	Gemiddeld	SD	n*
<i>RI&amp;E</i>						
• Algemeen oordeel RI&E	Monitor	2	4	3,00	0,67	46
	Inspectie	1	4	2,85	0,96	66
• Volledigheid RI&E	Monitor	0	1	0,84	0,24	48
	Inspectie	0	1	0,80	0,27	70
<i>Plan van aanpak</i>						
• Algemeen oordeel plan van aanpak	Monitor	1	4	3,05	0,71	40
	Inspectie	1	4	3,08	0,88	59
• Maatregelen in plan van aanpak	Monitor	2	4	3,55	0,55	42
	Inspectie	1	4	3,56	0,84	62
• Termijnen in plan van aanpak	Monitor	1	4	2,83	1,34	42
	Inspectie	1	4	2,77	1,44	62
<i>Basiscontract</i>						
• Volledigheid basiscontract	Monitor	0	1	0,41	0,44	60
	Inspectie	0	1	0,44	0,43	72

\* = Het aantal bedrijven in deze analyse ligt lager dan het totaal aantal bedrijven in beide condities. Alleen bedrijven met de betreffende documenten in deze analyses zijn onderzocht.

**Tabel 9.** Uitkomsten GEE-analyse – Kwaliteit arbodocumenten bij het tweede bezoek

Variabele	b	St fout	Wald	Pr(> W )
<b>Hoofdeffecten</b>				
<i>RI&amp;E</i>				
• Algemeen oordeel RI&E	-0,041	0,13	0,099	0,754
• Volledigheid RI&E	-0,028	0,128	0,046	0,829
<i>Plan van aanpak</i>				
• Algemeen oordeel plan van aanpak	0,113	0,133	0,717	0,397
• Maatregelen in plan van aanpak	0,086	0,146	0,348	0,555
• Termijnen in plan van aanpak	-0,031	0,127	0,058	0,809
<i>Basiscontract</i>				
• Volledigheid basiscontract	0,045	0,11	0,165	0,684
Type interventie	-0,016	0,168	0,010	0,922
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	0,113	0,016	52,102	0,000
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	0,020	0,043	0,222	0,637
<b>Interacties</b>				
• Algemeen oordeel RI&E x Type interventie	0,135	0,248	0,295	0,587
• Volledigheid RI&E x Type interventie	0,038	0,296	0,016	0,899
• Algemeen oordeel Plan van aanpak x Type interventie	-0,211	0,253	0,694	0,405
• Maatregelen in plan van aanpak x Type interventie	-0,134	0,232	0,332	0,564
• Termijnen in plan van aanpak x Type interventie	0,083	0,278	0,089	0,765

\* = Dit model is geschat zonder constante om de regressiegewichten beter te kunnen vergelijken.

Tabel 10. Beschrijvende resultaten - gerapporteerde toename in het ervaren belang van gezond- en veilig werken naar aanleiding van de interventie

Indicator	Conditie	Min	Max	Gemiddeld	SD	n*
Toename ervaren belang van gezond- en veilig werken	Monitor	1	5	3,62	0,86	51
	Inspectie	1	5	3,80	0,83	66

\* = Het aantal bedrijven in deze analyse ligt lager dan het totaal aantal bedrijven in beide condities. Alleen bedrijven waarin de vragenlijst is ingevuld door (een vertegenwoordiger van de) werkgever die op de eerste meting aanwezig was zijn in deze analyses meegenomen.

Tabel 11. Uitkomsten lineaire regressieanalyse – Gerapporteerde toename in het ervaren gezond- en veiligheidsbewustzijn naar aanleiding van de interventie

Variabele	b	St fout	t-waarde	Pr(> t )
• Constante	3,777	0,104	36,35	0,000
<b>Hoofdeffecten</b>				
• Type interventie	-0,123	0,158	-0,780	0,439
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	-0,122	0,069	-1,760	0,081
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	-0,065	0,078	-0,820	0,412

Tabel 12. Beschrijvende resultaten - Aanpassingen in de praktijk

Indicator	Conditie	Min	Max	Gemiddeld	SD	n*
Doorwerking plan van aanpak in de praktijk	Monitor	1	3	2,24	0,66	42
	Inspectie	1	3	2,06	0,72	62
Afname preventieve diensten uit het basiscontract	Monitor	0	1	0,06	0,19	60
	Inspectie	0	0,60	0,07	0,13	72
Minimaal 1 aanpassing in de praktijk	Monitor	0	1	0,41	0,50	73
	Inspectie	0	1	0,65	0,48	82

\* = Het aantal bedrijven in deze analyse ligt lager dan het totaal aantal bedrijven in beide condities. Alleen bedrijven met de betreffende documenten in deze analyses zijn onderzocht

Tabel 13. Uitkomsten GEE-analyse – Doorwerking plan van aanpak in de praktijk en afname preventieve diensten uit het basiscontract

Variabele*	b	St fout	Wald	Pr(> W )
<b>Hoofdeffecten</b>				
• Doorwerking plan van aanpak in de praktijk	-0,006	0,113	0,003	0,956
• Afname preventieve diensten uit het basiscontract	0,011	0,095	0,012	0,911
• Type interventie	-0,042	0,127	0,108	0,743
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	0,269	0,091	8,768	0,003
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	0,065	0,055	1,413	0,235

\* = Dit model is geschat zonder constante om de regressiegewichten beter te kunnen vergelijken. De uitkomstmaten (indicatoren voor de kwaliteit van de RI&E, het plan van aanpak en het basiscontract) zijn getransformeerd naar een schaal met een gemiddelde van 0 en een standaarddeviatie van 1 om de regressiegewichten (b's) met elkaar te kunnen vergelijken. Deze hercodering heeft geen effect op de gevonden p-waarden.

**Tabel 14.** Uitkomsten logistische regressieanalyse – Het hebben gedaan van minimaal 1 aanpassing in de praktijk zoals vastgesteld tijdens het tweede bezoek

Variabele	Log(OR)	St fout	t-waarde	Pr(> t )
• Constante	0,634	0,236	2,69	0,007
<b>Hoofdeffecten</b>				
• Type interventie	-1,282	0,345	-2,98	0,003
<b>Controlevariabelen</b>				
• Aantal werknemers (geschaald)	-0,066	0,173	-0,38	0,703
• Dagen tussen Meting 1 en Meting 2 (geschaald)	0,161	0,174	0,93	0,353

## Bijlage 4: Brief Uitnodiging deelname onderzoek

Geachte heer/mevrouw,

In 2022 onderzoekt de Nederlandse Arbeidsinspectie de staat van gezond en veilig werk in Nederland. In dit kader bezoeken we bedrijven die wij in de afgelopen jaren eerder al eens bezochten. Uw bedrijf is, samen met 350 andere bedrijven in Nederland, geselecteerd voor deelname aan het onderzoek 'Arbo in Bedrijf 2022- de effectiviteit van toezichtinterventies'.

### **Wat betekent dit voor u?**

Een inspecteur van de Nederlandse Arbeidsinspectie neemt in 2022 telefonisch contact met u op om een bezoek in te plannen bij uw vestiging. Tijdens dit bezoek brengt de inspecteur in kaart wat u heeft gedaan naar aanleiding van het vorige bezoek van de Arbeidsinspectie. Hierbij wordt ook de werkplaats bezocht. Daarnaast vraagt de inspecteur u naar uw ervaringen met betrekking tot het vorige bezoek.

Wij willen benadrukken dat de inspecteur tijdens dit bezoek niet in handhavende functie optreedt. Dit betekent dat de inspecteur geen boeterapport zal opmaken wanneer u niet aan alle wet- en regelgeving voldoet. Alleen bij zeer ernstig direct gevaar voor personen en/of werknemers kan de inspecteur een boeterapport opmaken en/of de betreffende werkzaamheden tijdelijk stilleggen. Dit met als doel om het directe gevaar voor personen en/of werknemers zo snel mogelijk weg te nemen.

### **Waarom dit onderzoek?**

Het doel van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in het effect van onze bedrijfsbezoeken. Zo weten wij of onze werkzaamheden bijdragen aan het bereiken van gezond en veilig werk voor alle werkenden in Nederland. En hoe wij ons werk mogelijk nog beter kunnen doen. Bovendien kan het onderzoek ook u helpen. Bijvoorbeeld om meer inzicht te krijgen in de risico's die u mogelijk (nog) beter kunt aanpakken. Op deze manier zorgen wij er samen voor dat uw werknemers in de toekomst gezond en veilig kunnen blijven werken.

### **Wat is verder belangrijk om te weten?**

Beschikt uw bedrijf over een medezeggenschapsorgaan? Dan heeft een vertegenwoordiger van dit orgaan het recht om bij het bezoek aanwezig te zijn. De inspecteur vraagt u bij het maken van de afspraak of een vertegenwoordiger van het medezeggenschapsorgaan bij het bezoek aanwezig wil zijn.

De Nederlandse Arbeidsinspectie realiseert zich dat organisaties soms zwaar getroffen zijn door de coronacrisis. Toch zet de Inspectie haar werk voort, omdat zij het belangrijk vindt om te blijven toezien op eerlijk, gezond en veilig werk. Om de risico's op besmetting zoveel mogelijk te beperken, houden wij ons tijdens het bezoek aan de voorgeschreven coronamaatregelen van de overheid.

Hoogachtend, Naam Projectleider

Dit is een uitgave van:

**Nederlandse Arbeidsinspectie**  
Postbus 90801 | 2500 LV Den Haag  
T 0800 51 51

Mei 2025