

Effectieve micro-tools voor veiligheid bij laaggeschoold werk

*Drs. Annick Starren, TNO, e-mail annick.starren@tno.nl
Anja Dijkman, Dolf van der Beek, Raphaël Gallis*

Samenvatting

In dit onderzoeksproject zijn *veiligheids micro-tools* ontwikkeld voor (kwetsbare) medewerkers die laaggeschoold en risicovol werk verrichten. Bestaande praktijken om veiligheid bij laaggeschoold werk te bevorderen blijken niet effectief te zijn. Vaak wordt de aansluiting met de belevingswereld van de doelgroep gemist. In voorafgaand onderzoek is een theoretisch model ontwikkeld met daarin die factoren die kenmerkend zijn voor deze doelgroep en hun werksituatie, en tevens cruciaal zijn voor een effectieve aanpak van veiligheid: de do's en dont's. Deze factoren zijn onderverdeeld in: risicobewustzijn, motivatie, kennis/vaardigheden, handelingsruimte en borging.

Doelstelling van het huidige onderzoek is om de kennis over de cruciale factoren van de doelgroep die van invloed zijn op veilig gedrag in te zetten om nieuwe laagdrempelige maatregelen te ontwikkelen die beter aansluiten bij de doelgroep en zo meer effectief de veiligheid en vakmanschap bij laaggeschoold werk verhogen: de micro-tools.

De micro-tools zijn ontwikkeld in co-creatie met bedrijven, en vervolgens geïmplementeerd en geëvalueerd. Allereerst zijn bedrijven geworven in relevante risicosectoren zoals de industriële reiniging, bouw, logistiek en (glas-)tuintbouw als partner voor het actie-onderzoek. Vervolgens is per bedrijf het staande veiligheidsbeleid met betrekking tot de benadering van de betreffende doelgroep geanalyseerd. De verbeterpunten die hieruit naar voren kwamen zijn de uitgangspunten geweest voor de ontwikkeling van nieuwe laagdrempelige (veiligheids-) maatregelen. Ten slotte zijn vijf door het bedrijf als succesvol beoordeelde maatregelen eruit gelicht en gedefinieerd als micro-tool passend bij een specifieke kenmerkende situatie. Van tevoren en na afloop van de interventie is aan de medewerkers gevraagd om een vragenlijst in te vullen, om zo het effect van de ingezette aanpak te meten.

Het onderzoek heeft naast de totstandkoming van de concrete micro-tools zelf, geleid tot een evaluatie van de implementatie van de vernieuwde maatregelen. De micro-tools zijn: de interactieve en visuele toolbox, de focus group workshops, de sociale game, het rollenspel en de empowerment workshop. Tevens is een beperkte kwantitatieve analyse uitgevoerd van het effect van de micro-tool interventie op veilig gedrag.

Het artikel sluit af met de constatering dat naast het wegnemen van (tekstueel) onbegrip, aandacht nodig is voor geloof in eigen kunnen ("empowerment"), en de zogenaamde 'social skills'

1. Inleiding

Veel onveilig werk is laaggeschoold werk. Van de schoonmakers in de industriële reiniging, ploegmedewerkers in de koekjesfabriek tot aan betonvlechtsers in de bouw: het zijn allemaal beroepen met relatief veel arbeidsrisico's waarvoor nauwelijks opleiding vereist is (Venema & Bloemhoff, 2006). Bestaande maatregelen blijken te weinig rekening te houden met de diversiteit binnen deze groep van medewerkers, zoals culturele achtergrond, gezondheidsstatus, taal, leeftijd en religie (EU-OSHA, 2009, Starren et al, 2009). Vaak gaat

het ook om relatief kwetsbare medewerkers, wat veroorzaakt wordt door kennisachterstand, tijdelijke contracten, de competitieve werkomgeving, weinig perspectief, een laag zelfbeeld en soms ook taalproblemen (Storrie, 2001, Quinlann, 2001, Fabiano et al. (2006), AI (2004), Lindhout, 2010). Deze combinatie van factoren maakt dat het stimuleren van veilig gedrag voor deze groep van kwetsbare medewerkers om een ander aanpak vraagt (Starren et al, 2009).

Het doel van dit onderzoeksproject is om veiligheidsmaatregelen te ontwikkelen die daadwerkelijk toegespitst zijn op de karakteristieken van deze specifieke groep, en waarmee veilig gedrag daadwerkelijk bevorderd wordt. Zo wordt bijvoorbeeld in bestaande aanpakken nog vaak te gemakkelijk ervan uit gegaan dat het opvolgen van regels een kwestie van 'instructie' is, terwijl het wel of niet kennen van de regel niet de oorzaak is. Aanpakken kunnen te schools zijn, of juist te kinderachtig en daarmee een bevestiging geven van hun negatieve zelfbeeld. Het niet klassikaal kunnen leren is juist een van de redenen dat zij van school zijn gegaan.

Om de laagdrempeligheid van de vernieuwde veiligheidsmaatregelen te benadrukken, spreken we van zogenaamde micro-tools. Onder *micro-tools* verstaan we aanpakken die effectief het veilige gedrag bevorderen en bovendien laagdrempelig en aantrekkelijk genoeg zijn voor bedrijven/managers om ze daadwerkelijk in te voeren.

De grondslag van deze micro-tools ligt in de kennis over de factoren die cruciaal zijn gebleken voor het stimuleren van veilig gedrag bij laaggeschoold werk, oftewel de do's en dont's uit het eerdere onderzoek van Starren e.a. (2009). Deze do's en dont's zijn een resultaat van eerder onderzoek (op basis van literatuuronderzoek én bestaande praktijken op de werkvloer). Dit heeft geleid tot een theoretisch kader, en tevens een diagnose instrument in de vorm van een (self-) assessment vragenlijst voor bedrijven (zie Starren, 2009). De verbeterpunten die naar voren komen uit het diagnose instrument, zijn eigenlijk het "programma van eisen" voor de nieuwe micro-tools

De vraagstelling van dit onderzoek is: *Wat zijn passende maatregelen om effectief veiligheid en vakmanschap bij laaggeschoold werk te bevorderen, gezien de bovengenoemde cruciale factoren met betrekking tot de doelgroep?*

Onderliggende vragen zijn:

- wat zijn de meest werkzame aspecten van de maatregelen, gebaseerd op de ervaringen in de implementatie?
- leiden de interventies tot een verbetering van de het veiligheidsgedrag van de target groep?
- meet het diagnose instrument (de self-assessment vragenlijst) wat het beoogt te meten?

Met betrekking tot dit onderzoek is van belang om ervan bewust te zijn dat de hoeveelheid laaggeschoold werk in ons land de laatste jaren niet is afgenomen, in tegenstelling tot eerdere voorspellingen van beleidsmakers. Een recente publicatie van het CPB (Josten, 2010) laat zien dat de hoeveelheid laaggeschoold werk in de industrie wel is afgenomen, maar tegelijkertijd is er een groei van het aantal laaggeschoolden in andere risico sectoren zoals de zorg en transport. Het is waarschijnlijk dat de aard van het laaggeschoolde werk, en zo ook het type risico, zal blijven veranderen.

2. Methodes en technieken

De micro-tools zijn ontworpen en uitgevoerd in co-creatie met bedrijven uit risico sectoren als de (tuin)bouw, de industriële reiniging en de logistiek. Eerst is per bedrijf

bekeken in hoeverre de huidige veiligheidsmaatregelen rekening houden met de specifieke kenmerken van de doelgroep. Hiervoor is het *diagnose instrument 'laaggeschoold en risicovol werk'* ingezet. Het maakt zichtbaar wat de sterke en zwakke elementen zijn van de huidige veiligheidsmaatregelen in hun toepassing voor laaggeschoold personeel. Het instrument wordt uitgevoerd door het bedrijf (operationeel manager en/of veiligheidsmanager), ofwel in een workshop of als self-assessment, en ondersteund door een TNO-expert, om zo de verbeterpunten voor de nieuwe aanpak te definiëren.

Ten behoeve van dit onderzoek, is (a) een kwalitatieve analyse van de case beschrijvingen verricht (b) een effectmeting van de vernieuwde aanpak verricht, en is (c) de betrouwbaarheid van het diagnose instrument gemeten.

Ad (a), kwalitatieve analyse van de case beschrijvingen:

Per bedrijf is de ontwikkeling en implementatie van de maatregelen beschreven in case beschrijvingen. Deze zijn vervolgens geanalyseerd in een werksessie met betrokken TNO-experts waaronder veiligheidkundigen, gedragswetenschappers en een specialist in communicatie processen. Daarnaast zijn de ervaringen bediscussieerd in een workshop met externe deskundigen, waaronder vertegenwoordigers uit de praktijk (zorg-facilitair, industriële reiniging, logistiek, (glas)tuinbouw, sociale werkvoorziening), een spelontwikkelaar, een cultuurexpert, een competentie-ontwikkelingsadviseur en overige stakeholders / deskundigen. In de vorm van een op maat gemaakt Ganzenbord spel zijn de micro-tools gepresenteerd en bediscussieerd op een ludieke en interactieve wijze. Ten slotte is er een conferentie georganiseerd specifiek voor de sectoren industriële reiniging en het slooponderhoud, waarin de ervaringen met zo'n 25 bedrijven zijn gedeeld en geëvalueerd.

Ad (b), effectmeting van de interventies:

Ten behoeve van de effectmeting is aan de medewerkers van de betrokken bedrijven gevraagd om een simpele vragenlijst in te vullen (vooraf en na afloop van de interventie). Gekozen is voor het meten van de *intentie* om veilig gedrag te vertonen (zie ook Gort & Starren, 2006). Intentie is goed en betrouwbaar te meten met behulp van een vragenlijst. De vragenlijst bestaat uit een aantal algemene variabelen, zoals geslacht, leeftijd, beroep, onderwijsniveau en het totaal aantal ongevallen/incidenten waarbij men betrokken is geweest. Daarnaast bestaat de lijst uit vragen die de intentie voor veilig gedrag meten afgeleid van Ajzen's theorie van gepland gedrag - Theory of Planned Behavior (1991). Het is een wetenschappelijk verantwoord en veelgebruikte theorie bij het verklaren van gezondheids gerelateerd gedrag (Godin en Kok, 1996). Het gaat uit van het feit dat intentie de meest directe en belangrijkste voorspeller is van het uit te voeren gedrag (Sheeran & Silverman, 2003).

Allereerst is de betrouwbaarheid van de psychologische constructen gemeten (zie tabel 1). Ook is onderzocht of de vier subschalen inderdaad de vier verschillende constructen vertegenwoordigen d.m.v. een Principale Componenten Analyse met SPSS (18).

Construct	Wat wordt er gemeten?
Houding (attitude)	Hoe positief staat de respondent tegenover het beschreven gedrag (voors en tegens)?
Sociale invloed	Hoe positief staat de omgeving van de respondent tegenover het beschreven gedrag (geobserveerd gedrag, opinies/ normen en ervaren steun uit de omgeving)?
Eigen waargenomen doeltreffendheid	Is het mogelijk voor de respondent om het beschreven gedrag te vertonen (mogelijkheden, vaardigheden)?
Intentie	De intentie om veilig gedrag te vertonen (indicator van daadwerkelijk vertoond gedrag).

*Tabel 1 Psychologische constructen volgens de Theory of Planned Behavior
Ad (c), betrouwbaarheid van het diagnose instrument:*

Het diagnose instrument is gebruikt als basis voor de te ontwerpen aanpak. Het bestaat enerzijds uit algemene variabelen uit de NEA (Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden; Bossche et al., 2006), zoals geslacht, leeftijd, beroep, onderwijsniveau, totaal aantal werknemers en sectorspecificatie, en anderzijds uit vragen die meten in welke mate de veiligheidsmaatregelen toegespitst zijn op de cruciale factoren die van invloed zijn voor veiligheidsaanpakken bij laaggeschoold werk uit het voorafgaande onderzoek van Starren et al (2009). Het instrument is in het bedrijvenonderzoek onder begeleiding gebruikt, maar kan in principe ook gebruikt worden als self-assessment vragenlijst mits het inderdaad meet wat het beoogd te meten. Om die reden is als check een validatiestudie verricht. Daartoe is de diagnosevragenlijst in de vorm van een pilot ‘online’ ter beschikking gesteld aan bedrijven in verschillende sectoren. Bij een positieve uitkomst van de validatie is het mogelijk om het instrument in een later stadium breedschalig in te zetten voor kwantitatief onderzoek.

3. Resultaten

In totaal hebben er negen bedrijfsbezoeken plaatsgevonden, waarvan er zeven hebben geleid tot een interventie in de vorm van een vernieuwde veiligheidsaanpak. Deze aanpakken zijn beschreven als case beschrijvingen. Vijf van de interventies zijn gedefinieerd als micro-tool passend bij een specifieke situatie ten aanzien van laaggeschoold werk. De 5 ontwikkelde micro-tools zijn samengevat in onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Voorbeelden van uitgevoerde microtools

	Situatie en vraag	Doel	Activiteit
Aanspreek-gedrag	Medewerkers, vooral eerstelijns leidinggevend vinden het moeilijk elkaar en derden aan te spreken op gewenst gedrag.	Vergroten van vaardigheden waardoor aanspreken beter gaat.	Met een trainingsacteur oefenen van dagelijkse praktijksituaties. Leren hoe anderen effectief aan te spreken op (on)veilig gedrag. ‘Ik zie/hoor, ik vind, ik wil.
Interactieve Toolbox	Animo voor toolboxes (bijv. t.b.v. VCA verplichting) is laag en toegevoegde waarde nihil aangezien de medewerkers (zeer) ervaren zijn.	Voorlichting meer interactief maken, zodat deze wel aansluit bij de behoeften van de doegroep.	Inbrengen van spelconcepten en rolwisseling in toolbox sessies. Bijvoorbeeld door medewerkers zelf een toolbox sessie laten organiseren.

Focusgroep Gesprek	Er zijn communicatiebarrières waardoor medewerkers ongewenste situaties niet durven te melden aan supervisors.	Bevorderen van een 'open cultuur' door het achterhalen en benoemen van belemmeringen bij meldingsgedrag van medewerkers.	Organiseren van een focusgroep waarin uitvoerend personeel of meewerkend voorman in dialoog gaat met de directie en management. Doorvragen en luisteren zijn belangrijk. De focusgroep richt zich bijvoorbeeld op: in kaart brengen en delen van veiligheidskritische informatie.
Game Situatoneel Leiding geven	Leidinggevend met een 'doe mentaliteit' ervaren onvoldoende competenties op het terrein van delegeren en instrueren.	Vergroten van inzicht in eigen handelen en vaardigheden van leidinggevend door het oefenen van praktische vaardigheden in dagelijks voorkomende situaties.	Team van leidinggevend spelen de game 'situatoneel leiding geven'. De deelnemers spelen in teams verdeeld over verschillende spelrondes. In iedere spelronde vindt een confrontatie plaats met een (nagespeelde) werksituatie waar een vraag of probleem opgelost moet worden.
Empowerment workshop (geënt op Skills® aanpak)	Hoe kunnen medewerkers naast het (h)erkennen van veilige en onveilige situaties deze ook controleren, beheersen en elkaar steunen?	Medewerkers inzicht bieden in de wijze waarop zij een (on) veilige situatie onder controle kunnen krijgen.	Actieve leer methode die gebruik maakt van kennis en vaardigheden die de deelnemers inbrengen in groepsbesprekingen en brainstormsessies. Stimuleren van een positief leer klimaat.

3.1 Kwalitatieve analyse van de case beschrijvingen

Op basis van de analyse van de case beschrijvingen, zijn de volgende aspecten uit de vernieuwde aanpakken als *werkzame elementen* boven voren gekomen:

- *interactiviteit* (bijvoorbeeld social gaming) in combinatie met een visuele aanpak: gericht op een lage spanningboog, behoefte aan snel resultaat, een doeners-mentaliteit en moeite hebben met talige informatie. Simpel is goed maar overdrijf niet.
- Aandacht voor *positieve reïncement*: om onzekerheid tegen te gaan en het nemen van eigen initiatief, en soms het lef, om veilig te werken te belonen.
- maak gebruik van de *(in-)formeel gezaghebbenden als rolmodel*, zowel binnen als buiten de werkomgeving: past vaak bij een technisch inhoudelijk persoon/raadgever en sluit aan bij behoefte aan vakmanschap, en bij de gevoelde hiërarchie in de peer groep (alpha mannetjes).
- zorg voor een *aanpak op maat* (on-the-job training in plaats van training in klaslokalen) om zo ook rekenschap te geven aan de verschillende identiteiten van een persoon en vooroordelen te voorkomen. Ben je bewust van wat je medewerkers motiveert, in het werk maar ook daarbuiten en sluit daarop aan.

- Probeer aan te voelen waar *frustratie en onvrede* zit, zoals schulden en privé problemen. Deze kunnen door hun afleidend effect een negatieve impact hebben op de veiligheid.
- geef aandacht *aan sociale vaardigheden*, zoals het respectvol aanspreken van elkaar, en het creëren van een sociaal veilige omgeving, in plaats van het hameren op procedures en veiligheidskennis. Confrontatie met het eigen gedrag is effectief om zich bewust te worden van de impact van het eigen gedrag op anderen en v.v.. En daarnaast leidt een als sociaal veilig ervaren werkomgeving tot meer openheid over veiligheidsaspecten.

3.2 Effectmeting van de interventies

Om aan te tonen dat de nieuw ontworpen micro-tools ook daadwerkelijk hebben geleid tot een aantoonbaar effect is eerst de betrouwbaarheid van de ingevulde intentie-vragenlijsten gemeten. De betrouwbaarheid van de schalen is geanalyseerd op basis van lijsten van 6 bedrijven. Het bestand bevat in totaal 133 respondenten. Daarnaast is onderzocht, met behulp van principale componenten analyse of de vier schalen inderdaad vier verschillende dimensies vertegenwoordigen.

De betrouwbaarheden zijn goed gebleken (Cronbach's alpha rond de 0,80), behalve voor de schaal Eigen effectiviteit (zie tabel 1). Ook is gebleken dat voor een goede betrouwbaarheid een item (vraag 16) weggelaten kan worden in de attitude schaal.

Tabel 1.: Cronbach's alfa voor de intentie vragenlijst

Schaal	Cronbach's alfa
Sociale norm, 4 items	0,79
Attitude, 5 items	0,84
Eigen effectiviteit, 3 items	0,22
Intentie tot veilig gedrag, 3 items	0,78

Bij alle bedrijven hebben we een 0-meting verricht. Echter, slechts bij één bedrijf hebben we daadwerkelijk een voor - en een nameting kunnen verrichten. Bij dit bedrijf is de focusgroep interventie toegepast. Over het algemeen is er een lichte stijging van de intentie tot veilig gedrag tussen de twee metingen zichtbaar. De werknemers die de interventie hebben ondergaan, lijken dus meer geneigd te zijn om veilig gedrag te vertonen. Dat de gemiddelde score bij de eerste meting al rond de 4 lag (op een schaal van 1 t/m 5) zorgt ervoor dat het te bereiken effect van je interventie lager zal zijn, dan wanneer de initiële score lager lag en men dus minder geneigd zou zijn om veilig te werken.

3.3 Betrouwbaarheid van het diagnose instrument

Ten slotte is bekeken of het diagnose instrument 'laaggeschoold en risicovol werk' wel meet wat hij beoogt te meten. Dit is enerzijds van belang om het instrument 'online' en breedschalig in te zetten ten behoeve van kwantitatieve metingen binnen en tussen sectoren (benchmarking), en anderzijds om het instrument door de bedrijven als self-assessment te kunnen laten gebruiken.

De 'online' vragenlijst is ingevuld door 24 (veiligheids-) managers als een self-assessment. Gekeken is of de schalen, die afgeleid zijn van het eerder ontwikkelde theoretische kader, discriminerend zijn. Onze analyse (Confirmative Factor Analyses) laat zien dat de betrouwbaarheid van de schalen is hoog genoeg. De Cronbach alfa varieert tussen 0,71 en 0,93. Echter, de correlatie tussen de schalen is ook vrij hoog. Dit betekent dat de items meten wat ze beogen te meten, maar ook lijkt het erop dat de items uit verschillende schalen hetzelfde construct meten.

Bekeken kan worden of er een onderliggend construct is dat beide schalen zo hoog met elkaar laat correleren met een Explanatory Factor Analysis, maar daarvoor is meer data nodig.

4. Conclusies

De ervaringen uit het onderzoek en toepassing in de praktijk laten zien dat het mogelijk is om op laagdrempelige wijze vernieuwende veiligheidsmaatregelen te ontwikkelen en implementeren die toegesneden zijn op de behoeftes van personeel dat laaggeschoold werk verricht. Zowel vanuit de medewerkers, het management van de bedrijven, en ook vanuit de bonden heeft men aangegeven enthousiast te zijn over de micro-tools en hun impact. Daarnaast laat de kwantitatieve analyse, hoe beperkt ook, een positief effect zien. Het diagnose instrument is betrouwbaar genoeg gebleken om zelfstandig gebruikt te kunnen worden door bedrijven, maar heeft nog wel een verbeteringslag nodig om voor benchmarking informatie binnen of tussen sectoren ingezet te kunnen worden.

Wat is nu de succesfactor van deze micro-tools? Een aantal werkzame elementen zijn al benoemd als resultaat van de kwalitatieve analyse van de casebeschrijvingen, zoals aandacht voor empowerment van de medewerker, het betrekken van medewerkers, de inzet van social gaming en een focus op sociale vaardigheden bijvoorbeeld met betrekking tot elkaar aanspreken. Een belangrijk aspect van deze aanpakken is dat ze specifiek gemaakt zijn voor medewerkers en supervisors op de werkvloer (bottom-up). Immers, juist op de werkvloer zelf, en juist in *de interactie met direct leidinggevenden* wordt veilig gedrag al dan niet gestimuleerd. Voor het gebruik van micro-tools is eigenlijk geen hoger management nodig.

Nu is het algemeen erkend dat de motivatie voor veilig werken begint bij een betrokken hoger management dat aandacht heeft voor veiligheid. Uiteraard wordt deze gedachte door ons met klem ondersteund. Echter, in dit onderzoek is geconstateerd dat dit een deel van het verhaal is. Deze doelgroep is niet gebaat bij standaard aanpak. In samenwerking met de werkvloer is aan de slag gegaan *bottom-up aanpakken* te ontwikkelen die veilig werken voor deze doelgroep in laaggeschoolde functies te bevorderen. Onze geconstateerde werkzame elementen aansluiten bij de behoefte aan vakmanschap, bij bestaande werkwijzen, en houden rekening met zaken als taalproblemen, persoonlijke onzekerheden, verschillende culturele achtergronden, een korte spanningsboog en eventuele behoefte aan een voorspelbare routine.

Tevens hebben we geconstateerd, buiten onze onderzoeksvraag om, dat diegenen die laaggeschoold werk verrichten vaak een hoger werk- en denkniveau hebben dan MBO-1. Dit is van belang voor de inzet van effectieve veiligheidsaanpakken. Een leidinggevende zal moeten aanvoelen wanneer hij *eenvoudige heldere procedures* moet opdragen en wanneer hij medewerkers kan stimuleren om er *'een tandje bij'* te doen. Wanneer de betreffende medewerker hoger opgeleid is dan wat vereist wordt voor het laaggeschoold werk, is er vaak sprake van sociale omstandigheden waardoor zij in laaggeschoolde banen terecht komen. Deze medewerkers willen vaak wel degelijk uitgedaagd worden om hun vaardigheden te verbeteren. De belemmering om veiliger te werken ligt hier bijvoorbeeld in het gemis van een *gevoel van 'empowerment'* die nodig is om nieuwe stappen te zetten. Daarentegen geldt voor de medewerkers die daadwerkelijk laaggeschoold zijn (werk/denk-niveau < MBO 2) dat er veelal behoefte is aan eenvoudige en routinematige veiligheidsmaatregelen.

Discussie

Het is jammer dat er slecht van één bedrijf gegevens zijn verkregen met betrekking tot de effectmeting. Achteraf moet geconstateerd worden dat het niet handig is geweest om het effect te willen meten bij deze doelgroepen met behulp van een vragenlijst, hoe simpel die vragenlijst ook is. Alternatieven voor de effect meting zijn bijvoorbeeld het aantal ongevallen binnen een bedrijf of het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen als indicator van veilig gedrag registreren (genaamd 'behavior sampling', Glendon & Litherland - 2001) Voordeel van het meten van de intentie van de werknemer om veilig te werken, is dat dit het meest betrouwbare construct is dat met behulp van een vragenlijst is te meten.

De huidige set van micro-tools is breed toepasbaar. Desondanks blijkt dat er behoefte is aan micro-tools voor een specifieke doelgroep namelijk de flexwerkers/zelfstandigen die in aantal lijkt toe te nemen, en zo ook de migranten. Er is steeds meer kennis beschikbaar over knelpunten met betrekking tot deze doelgroep, maar er is nog weinig bekend over wat voor maatregelen nu helpen om de veiligheid bij hen te verhogen. De micro-tools worden op het moment eveneens op maat gemaakt voor toepassing in de (vak)-opleidingen, zoals praktijkscholen. Hiermee wordt een veiligheidscultuur al vroeg gestimuleerd bij de scholieren, oftewel onze toekomstige vakmensen.

Interessant is de constatering dat een aanzienlijk deel van het laaggeschoold werk wordt verricht door medewerkers die een werk- en denkniveau hebben hoger dan MBO-1. In de cases en de bedrijfsbezoeken, zijn we in aanraking gekomen met verschillende vormen van sociale problematiek. Dit kan variëren van een laag zelfbeeld, familieproblemen, drugsgebruik tot zorgen in verband met schulden of strafzaken. Het lijkt erop dat sociale problematiek een belangrijke component is die meegenomen moet worden in de aanpak van laaggeschoold werk. Er zijn diverse (inter-)nationale onderzoeken bekend waarin de rol van sociale problematiek, of niet-werk gerelateerde issues, in relatie tot veilig en gezond werken worden erkend.

Ten slotte, blijkt uit onderhavig onderzoek dat kleine bedrijven door de stevige concurrentie met andere bedrijven en/of zzp'ers soms noodgedwongen moeten inboeten op veiligheid. Er is een machtsonbalans ontstaan in ketens/netwerken van bedrijven, en dat treft vooral de (kleinere) bedrijven die veel werken met laaggeschoolden. Kortom, de problematiek van laaggeschoold en onveilig werken moet op de werkvloer opgelost worden, maar niet alleen daar. Parallel zijn aanpakken nodig waarbij opgeschaald wordt naar keten-aspecten.

Referenties

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, p. 179-211

Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C.L.H., Ree, S.J.M. de & P.G.W. Smulders (2006). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005: Methodologie en globale resultaten. (national survey of the working conditions in the Netherlands: methodology and results). Hoofddorp: TNO, pp 177

Arbeidsinspectie (AI) (2004). Project verslag Arbeidsonstandigheden uitzendkrachten 2002 Den Haag p. 13 (Report on the working conditions of employees contracted to an employment agency 2002, pp 13)

European Agency for Safety and Health at Work (2009). Workforce diversity and risk assessment: Ensuring everyone is covered. EU-OSHA-report

Fabiano, B., Currò, F, Reverberi, A.P. and Pastorino, R. 2006. A study of the relationship between temporary work and occupational accidents: Specific risk factors and risk management strategies. *Safety Science*, 46, 3, pp 535-544

Glendon, A. I., & Litherland, D. K. (2000). Safety climate factors, group differences and safety behavior in road construction. *Safety Science*, 39, 157– 188

Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of it's application to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11: 87-98

Gort, J. & Starren, A.M.L. (2006). Vanzelfsprekend veilig: veilig ondernemen als corebusiness. TNO rapport 2006

Josten, E. (2010). Minder werk voor laagopgeleiden: ontwikkelingen in baanbezit en baankwaliteit 1992 - 2008, (Less work for low skilled workers: developments in job possession and job quality.) Sociaal en Cultureel Planbureau Den Haag. Juni 2010.

Sheeran, P & Silverman, M. (2003). Evaluation of three interventions to promote workplace health and safety: evidence for the utility of implementation intentions. *Social Science & Medicine*, 56: 2153-2163

Starren, A.M.L., Dijkman, A. Van der Beek, F.A. & Gallis, H.R. (2009). Improving Work Safety for Low-skilled and high-risk work. *Safety Science Monitor*

Storrie, D. (2002). Temporary work in the European Union. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg; Office for Official Publications of the European Communities. pp 58-60

Venema, A. & Bloemhoff, A. 2006. Monitor arbeidsongevallen in Nederland 2004. Hoofddorp: TNO pp 17

Quinlan, M. et al.,(2001) .The global expansion of precarious employment, work disorganization, and consequences of occupational health: A review of recent research, *International Journal of Health Services*, No 31, 2001, pp. 335-414.