

VAM

Vakblad Asset Management

2

nr. 02 / 2023

SUSTAINABILITY

waar duurzaamheid
een onderdeel van is

Dienstverlening
Informatietechnologie
Waterstofproductie, Onderhoud, Groene Energie



PBM's aanschaffen geeft nog geen garantie op veilig werken

Er bestaat een hiërarchie in risicobeheersmaatregelen om arbeids- en omgevings-veiligheid te borgen. De laatst mogelijke stap is hierbij de inzet van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBMs). Toepassing van die hiërarchie is de basis van duurzame inzetbaarheid. Wat is die hiërarchie? We vroegen het Arjan van Dijk, Safety Delta Nederland.



Foto: NVDO

‘De allerlaagste trede in de hiërarchie van veiligheidsbeheersmaatregelen is het gebruik van Persoonlijke Beschermingsmiddelen’

In het Arbeidsomstandighedenbesluit is beschreven dat er doeltreffende maatregelen moeten worden genomen als uit een risicoboor- deling blijkt dat er gevaren bestaan voor veiligheid en gezondheid van werknemers. Het gaat dan over blootstelling aan gevaarlijke stoffen of aan gevaarlijke werksituaties. “Als je de veiligheid niet goed borgt, wordt werk op wettelijke gronden stilgelegd door de toezichthouder, of eigenaren/shareholders eisen dat het veiliger wordt omdat anders hun reputatie in gevaar komt. Dus veiligheid is een voorwaarde voor sustainability”.

❖ **Beoordelen van veiligheidsrisico’s.** Risicobeoordeling begint met het bepalen van scenario’s. Een risicoscenario beschrijft het verloop van een incident vanaf de initiërende (ongewenste) gebeurtenis tot en met de daaruit voortvloeiende (mogelijke) gevolgen voor mens, milieu en / of omgeving. Van Dijk; “Het opstellen van risicoscenario’s vereist kennis en ervaring over eerdere ongevallen en kennis over wettelijk voorgeschreven maatregelen, normen en richtlijnen. Het gaat bij risicoscenario’s om realistische oorzaken, om oorzaken die voorzienbaar zijn en niet om extreme, imaginaire oorzaken die een zeer kleine kans hebben zich ooit voor te doen, bijvoorbeeld een vliegtuig dat op een installatie valt terwijl daar gewerkt wordt”.

❖ **Inventariseren, formuleren, implementeren.** Als de risicoscenario’s in kaart zijn gebracht, de risico’s zijn beoordeeld op kans en gevolg en duidelijk is geworden wat de belangrijkste risico’s zijn, kunnen concrete doelen worden geformuleerd. Van Dijk noemt er een aantal; “Het voorkomen van letsel door een val van meer dan 1.8 meter hoogte, of het voorkomen dat vrijkomende brandbare stoffen gedurende laswerkzaamheden (‘heet werk’) in brand raken, of het voorkomen dat gevaarlijke stoffen in het oppervlakte water terechtkomen”.

Vaak wordt gebruik gemaakt van een kwalitatieve risicomatrix om het risico van een scenario weer te geven. Zo’n matrix toont de combinatie van de kans op optreden van de ongewenste gebeurte-

nis en de ernst van de gevolgen ervan. Een risicomatrix helpt om meer inzicht te krijgen in de relatieve omvang van risico’s (scenario’s) bij het beoordelen van het effect van beheersmaatregelen. Daarna worden de mogelijke maatregelen in kaart gebracht waarmee aan die doelen kan worden voldaan. “Ze moeten worden vastgelegd”, aldus Van Dijk. “De implementatie ervan moet toetsbaar zijn en die toetsing moet ook regelmatig worden gedaan. Je wilt immers weten dat je risico beheersmaatregelen echt werken. Daarnaast vertelt leren van (bijna) incidenten veel over hoe effectief beheersmaatregelen zijn geïmplementeerd”.

❖ **Hiërarchie in beheersmaatregelen.** Er bestaat een duidelijke hiërarchie in beheersmaatregelen om arbeids- en omgevingsveiligheid te borgen. Het vormt de basis van duurzame inzetbaarheid. De laagst mogelijke trede is inzet van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBMs). De hoogste trede in de hiërarchie van veiligheidsbeheersmaatregelen is **Vervanging**. Van Dijk licht toe: “Voorkom de blootstelling aan gevaarlijke stoffen door deze stoffen simpelweg niet te gebruiken. Voorkom blootstelling aan risicovolle werkactiviteiten door ze niet te hoeven doen. Dit vereist veiligheid gedreven keuzes maken tijdens de ontwerpfase van een installatie. We spreken dan over ‘inherent safe design’”.

❖ **Van hiërarchie naar techniek.** Is dit redelijkerwijs niet mogelijk, gebruik dan **Technische maatregelen**. Dit zijn bijvoorbeeld meet-, regel- en alarmeringssyste- men of methodes om de technische integriteit van een installatie te monitoren zoals corrosie metingen met sensoren. “Ook maatregelen om escalatie van een incident te voorkomen zoals het plaatsen van lekbakken, het hebben van goed werkende blusvoorzieningen en het behouden van veiligheidsafstanden vallen hier onder”, zegt Van Dijk. Om ge- vaarlijke werkomstandigheden te voorkomen, bestaan er talloze technische innovaties. “Denk aan drones die worden ingezet voor inspectie op hoogte of robots om opslagtanks schoon te maken zodat mensen niet worden blootgesteld aan de gevaren van wer- ken op hoogte of werken in een besloten ruimte. Er zijn zelfs al ❖



Foto: NVDO

❖ voorbeelden waarbij robots zelfstandig ‘operator rondjes’ in de fabriek maken en, gebruik makend van kunstmatige intelligentie, afwijkingen rapporteren aan de controle kamer.

❖ **Laatste mogelijkheid, maar niet onbelangrijk: pbm’s.**

Is ook dit redelijkerwijs niet mogelijk of zijn nog niet alle veiligheidsrisico’s goed genoeg beheerst, gebruik dan **Procedurele maatregelen**. Dit zijn werkprocessen zoals werkvoorbereiding en -planning, het gebruik van een werkvergunningensysteem, het veilig stellen van installaties (Lock-Out Tag-Out Try-Out – LOTOTO) en het veiligheidsgesprek ter plaatse voordat het werk daadwerkelijk begint (Last Minute Risk Assessment – LMRA).

De allerlaagste trede in de hiërarchie is het gebruik van **Persoonlijke Beschermingsmiddelen**. Van Dijk; “De wetgever zegt hierover dat wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is het gevaar voor de veiligheid of de gezondheid volledig weg te nemen er geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking moeten worden gesteld. En, dat de duur van het gebruik ervan niet langer moet zijn dan strikt noodzakelijk”.

Bij het werken aan fabrieksinstallaties betekent dit meestal gebruik van een veiligheidshelm en -bril op werkplekken waar iets naar beneden kan vallen, of iets in de ogen kan komen, het gebruik van veiligheidsschoenen en handschoenen om handen en voeten te beschermen tegen beklemming, schaaf- of snijwonden en het gebruik van beschermende, vaak brandwerende kleding. Daarnaast zorgt op sommige werkplekken een persoonlijke gasdetector voor tijdige alarmering bij blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

❖ **Altijd alert blijven!** Al deze stappen bij elkaar geven nog geen garantie op veilig werken. De Arbeidsinspectie stelt jaarlijks een Monitor Arbeidsongevallen op aan de hand van de informatie die de Arbeidsinspectie verzamelt bij ongevalsonderzoek. In 2021 ontving de Arbeidsinspectie 3.482 meldingen van arbeidsongevallen met blijvend letsel. Gemiddeld zijn er elk jaar 60 incidenten met dodelijke afloop op een totaal van 8.1 miljoen banen. De meeste ongevallen met letsel vinden plaats in de sectoren afvalbeheer; bouw; industrie en de sector landbouw, bosbouw en visserij. Van Dijk benadrukt dat de belangrijkste ongevalstypen al een aantal jaren hetzelfde zijn, namelijk vallen en in contact komen met een arbeidsmiddel. “Dit laatste is vaak door iets geraakt worden en een ongeluk met voertuig of rijdend werktuig. Het blijft daarom belangrijk om altijd oog te houden voor veiligheidsrisico’s op de werkplek en zeker te stellen dat de beheersmaatregelen echt werken”. ❖



De Arbeidsinspectie stelt jaarlijks een Monitor Arbeidsongevallen op aan de hand van de informatie die de Arbeidsinspectie verzamelt bij ongevalsonderzoek. Het geeft een meerjarig overzicht van de ontwikkelingen van arbeidsongevallen.