

Whitepaper risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) Gevaarlijke Stoffen

Voldoen aan morele en wettelijke verplichtingen met TAUW en Chemrade



De maatschappij wordt steeds kritischer. De nieuwe generatie werknemers leert tijdens de opleiding al om niet klakkeloos te doen wat de werkgever vraagt, maar zelf ook een mening te vormen over bedrijfsactiviteiten en -processen en hier kritische vragen over te stellen. Goed werkgeverschap is hierdoor belangrijker dan ooit. Imagoschade, of erger, is zo geleden. Dit geldt niet in de laatste plaats voor het werken met gevaarlijke stoffen.

Meer dan 1 miljoen¹ werknemers hebben te maken met gevaarlijke stoffen op het werk. Gevaarlijke stoffen zijn stoffen die mogelijk gevaar opleveren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. Jaarlijks sterven er ongeveer 3.000² mensen door te hoge blootstelling aan gevaarlijke stoffen op het werk. Dit is onacceptabel. Alle werkgevers hebben samen de morele plicht dit aantal terug te dringen. Ook wettelijk gezien zijn er verplichtingen voor de werkgever vastgelegd in de Arbeids-omstandighedenwet. In Nederland zijn werkgevers er voor aansprakelijk dat iedere werknemer veilig en gezond kan werken. Dit betekent dat alle (potentiële) risico's in kaart gebracht moeten worden, zodat de nodige maatregelen getroffen kunnen worden.

Bij het werken met gevaarlijke stoffen is het van belang om inzichtelijk te hebben met welke stoffen, oplossingen en mengsels wordt gewerkt; en wat de aard, mate en duur van de blootstelling is. Om dit inzichtelijk te krijgen, kunnen er berekeningsmodellen gebruikt worden of blootstellingsmetingen verricht worden.

Het belang van het registreren van gevaarlijke stoffen ligt in het feit dat registratie helpt om het inzicht én overzicht te (be)houden over de gebruikte stoffen en blootstellingswaarden. Om de gezondheidsrisico's te kunnen beoordelen, is het raadzaam om gebruik te maken van het 4-stappenplan van de Nederlandse Arbeidsinspectie.

1 Factsheet: Werken met gevaarlijke stoffen (in cijfers), Arboportal, d.d. 2018

2 Factsheet: Werken met gevaarlijke stoffen (in cijfers), Arboportal, d.d. 2018

De Nederlandse Arbeidsinspectie

Het gebruik van en werken met gevaarlijke stoffen brengt altijd risico's met zich mee en ook de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) heeft dit onderwerp de komende jaren hoog op de agenda staan.



De NLA is erop gebrand om blootstelling aan gevaarlijke stoffen te verminderen. In de afgelopen jaren is er vanuit de inspectie al prioriteit gegeven aan de CMR-categorie kankerverwekkende stoffen vanwege de grote impact. Van de 3.000 mensen die jaarlijks sterven door te hoge blootstelling aan gevaarlijke stoffen op het werk, sterven er naar schatting 2.100³ aan kanker door blootstelling aan CMR-stoffen. Dieselmotoremissie (DME) is een voorbeeld van een CMR-stof. Circa 867.000 werknemers worden blootgesteld aan DME op het werk. Toch beperkt goed werkgeverschap op het gebied van gevaarlijke stoffen zich niet alleen tot CMR-stoffen: voor alle gevaarlijke stoffen dient een blootstellingsbeoordeling te worden uitgevoerd.

Voor de komende periode blijft het onderwerp gevaarlijke stoffen een belangrijk speerpunt en gaat de Nederlandse Arbeidsinspectie bedrijven hierop actief controleren. Dit vertaalt zich in het opvragen van stoffenregisters, blootstellingsbeoordelingen en een Plan van Aanpak om de blootstelling te reduceren.

4-stappenplan van de Nederlandse Arbeidsinspectie

De NLA schrijft voor om de RI&E gevaarlijke stoffen uit te voeren via het 4-stappenplan.

Dit betekent in het kort dat een werkgever:

- 1. Alle gevaarlijke stoffen die binnen het bedrijf voorkomen, registreert;**
- 2. Het blootstellingsniveau voor alle gevaarlijke stoffen bepaalt;**
- 3. Bepaalt of de juiste maatregelen worden genomen;**
- 4. De aanpak van gevaarlijke stoffen borgt in het bedrijf.**

Het 4-stappenplan uitvoeren kan op verschillende manieren. Het behelst echter meer dan een lijst opstellen met de gevaarlijke stoffen en hier met een risicomatrix een score aan hangen. Dit laatste is bijvoorbeeld niet toegestaan. Veel bedrijven zijn zich hier niet van bewust en hebben moeite met het op de juiste manier beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

³ Factsheet: Werken met gevaarlijke stoffen (in cijfers), Arboportaal, d.d. 2018



Stap 1: Het stoffenregister

Een stoffenregister is dus meer dan een lijst bijhouden met stoffen die gebruikt worden of een (digitale) map met veiligheidsinformatiebladen (VIB's, ook wel: material safety data sheets (MSDS)).

Wat is ervoor nodig om een zo compleet mogelijke registratie van gevaarlijke stoffen te maken? Het stoffenregister is van belang om de aard, mate en duur van de blootstelling te kunnen bepalen.



Inventariseer welke stoffen opgenomen dienen te worden in het stoffenregister.

Hierbij is onder andere de volgende informatie per stof, oplossing of mengsel noodzakelijk:



De identiteit van de stof, uitgewerkt op componentniveau, inclusief gehalten



De actuele grenswaardes (op componentniveau)



De risico's en gevaren van de stoffen, uitgedrukt in H-zinnen



Overige relevante informatie, zoals UN-nummers, vervoercategorieën of gevaarsidentificatienummers



GHS gevarensymbolen en signaalwoorden



De locatie(s) waar de stof wordt gebruikt en/of kan vrijkomen, op welke wijze dit geschiedt en onder welke omgevingscondities



De maatregelen die genomen moeten worden, uitgedrukt in P-zinnen



Een verwijzing naar het veiligheidsinformatieblad (VIB/MSDS)

Het opstellen van een stoffenregister in Excel of Word is in principe toegestaan. Er wordt echter verwacht dat het stoffenregister te allen tijde actueel is. Er wordt doorlopend onderzoek gedaan naar gevaarlijke stoffen en hun componenten.

Op regelmatige basis wijzigen inzichten en worden er nieuwe adviesgrenswaardes overgenomen. Dit betekent dat grenswaardes, H-zinnen, GHS-symbolen en dergelijke altijd kunnen wijzigen.

Ook producenten van gevaarlijke stoffen zitten niet stil. Ze zijn, om diverse redenen, constant aan het finetunen en ontwikkelen om tot een optimaal product te komen. Dit betekent dat ook samenstellingen in gevaarlijke stoffen kunnen wijzigen. Het actueel houden van een stoffenregister in Excel of Word kan op deze manier veel werk zijn.



Stap 2: Bepaal het blootstellingsniveau

De tweede stap is voor veel bedrijven de lastigste stap. Vaak is het onduidelijk welke modellen en methoden bestaan voor de risicobeoordeling van gevaarlijke stoffen, en hoe deze modellen van elkaar verschillen. In de praktijk zien we zelfs dat bedrijven soms een risicomatrix toepassen. Deze methodiek is echter niet geschikt voor blootstellingsbeoordelingen. Het risico bepalen door het effect te vermenigvuldigen met de blootstellingskans en de waarschijnlijkheid is te vatbaar voor subjectiviteit en is onvoldoende onderbouwd (het zegt bijvoorbeeld niets over het blootstellingsniveau ten opzichte van de grenswaarde) voor een blootstellingsbeoordeling.



Blootstelling bepalen kan anders, metingen zijn niet altijd noodzakelijk.

De NLA schrijft hierin een 'tiered benadering' voor: een methode waarbij blootstelling systematisch wordt beoordeeld van relatief eenvoudige (Tier 1) naar complexere (Tier 2 of 3) modellen en tools. Een voorbeeld van zo'n tiered benadering is het 'Stoffenmanager algoritme' model. Dit model geeft een onderbouwde schatting van de concentratie van componenten van gevaarlijke stoffen in de lucht tijdens een taak - waarbij rekening wordt gehouden met molaire massa's, dampspanningen en ruimtevolumes - en zet deze af tegen de grenswaarde. Daarmee is het model geschikt voor het beoordelen van het blootstellingsniveau. Het model toepassen in een Excel sheet is in principe toegestaan, maar is, net als het stoffenregister, enorm bewerkelijk.



Stap 3: Bepaal of de juiste maatregelen worden genomen

Wanneer in de tweede stap een mogelijk te hoge blootstelling is geconstateerd, moeten maatregelen worden getroffen. Met de arbeidshygiënische strategie wordt de mate van blootstelling tot onder de grenswaarde gebracht. De arbeidshygiënische strategie begint bij de aanpak van de bron en bevat daarna een uiteenzetting van de technische, organisatorische en persoonsgebonden maatregelen.



Stap 4: Borg de aanpak van gevaarlijke stoffen in uw bedrijf

In de laatste stap ligt de focus op het borgen van de aanpak van veilig werken met gevaarlijke stoffen in uw organisatie. Bij deze borging wordt onderscheid gemaakt in:

- Het vroegtijdig signaleren van veranderende situaties, zowel intern door wijzigingen in het proces als extern door nieuwe inzichten in stoffeigenschappen;
- Het geven van voorlichting over het veilig werken met gevaarlijke stoffen;
- Toezicht op een veilige werkwijze bij het werken met gevaarlijke stoffen;
- Inzicht in calamiteiten die zich voor kunnen doen met gevaarlijke stoffen en hiervoor voorzieningen bewerkstelligen;
- Het aanbieden van arbeidsgezondheidskundig onderzoek dat past bij het werken met gevaarlijke stoffen.

Alles onder één dak met TAUW en Chemrade

Wij werken met Chemrade. Dit is een softwareprogramma voor de registratie en beoordeling van alle gevaarlijke stoffen die een bedrijf gebruikt. Chemrade is makkelijk in gebruik en houdt een database bij van stoffen en voert wijzigingen in stoffen automatisch door. Denk hierbij aan gewijzigde grenswaardes of nieuwe gevaarseigenschappen van een stof. Dit zorgt voor een stoffenregister dat automatisch up to date is.

Voor de uitvoering van de blootstellingsbeoordeling maakt Chemrade gebruik van diverse, door onder andere de NLA geaccepteerde, Tier-methodieken, zoals het 'Stoffenmanager algoritme' model of het 'ECETOC TRA' model.

Ook kan het programma onder andere lastig te interpreteren veiligheidsinformatiebladen met een druk op de knop vertalen naar eenvoudige werkplekinstructiekaarten (WIK) en biedt het programma ruimte om aan uw wettelijk verplichte aanvullende CMR-registratie te voldoen.



TAUW en Chemrade hebben al jaren een succesvol, contractueel vastgelegd, partnership. Chemrade levert de inhoudelijke database en de tooling, en TAUW voert de inhoudelijke werkzaamheden uit en adviseert bedrijven op maat aan de hand van de blootstellingsbeoordelingen. U wordt volledig ontzorgd en ontvangt een actueel stoffenregister dat voldoet aan wet- en regelgeving. Daarnaast krijgt u actuele blootstellingsbeoordelingen, een uitgebreide beschrijving van het te doorlopen proces, de werkwijze (inclusief gemaakte keuzes en afwegingen), de resultaten en een Plan van Aanpak (PvA) om de blootstelling te reduceren.

Wat biedt TAUW nog meer?

Naast de inhoudelijke werkzaamheden die wij voor u uitvoeren, zoals het opstellen van een stoffenregister en het uitvoeren van blootstellingsbeoordelingen, biedt TAUW u meer. Zo heeft u de mogelijkheid om na de afronding van de RI&E in abonnementsvorm gebruik te blijven maken van onze vraagbaak. U kunt hierbij uw vragen stellen aan onze backoffice van (scheikundige) adviseurs, auditoren, arbeidshygiënist en/of hoger veiligheidskundigen. Dit vertaalt zich in adviesdiensten voor integrale vragen rondom gevaarlijke stoffen. Wij maken hierbij een koppeling met onze kennis van andere werkvelden binnen TAUW; blootstellingsmetingen, (externe) veiligheid, milieu, vergunningen, compliance management en (ISO) managementsystemen.

Daarnaast ontvangt u een halfjaarlijkse update van wijzigingen en ontwikkelingen ten aanzien van gevaarlijke stoffen én komen we een keer per jaar langs op locatie voor een persoonlijk gesprek over de wijzigingen, ontwikkelingen en consequenties rondom gevaarlijke stoffen.

TAUW adviseert over de te nemen stappen en kan u op deze manier van A tot Z bedienen; van de software Chemrade en aanvullende blootstellingsmetingen tot advies over persoonlijke beschermingsmiddelen.

Samen met TAUW voert u het goed werkgeverschap dat van u verwacht wordt.



TAUW komt bij u op locatie voor integrale vragen rondom gevaarlijke stoffen.

Samen zorgen we voor een veilige en gezonde werkplek!

Neem nu contact op, wij helpen u graag!

Stel uw vraag gerust aan Raymond; hij adviseert u graag!



Raymond de Vries

Adviseur Arbo & Industriële veiligheid bij TAUW

M +31 620415258

raymond.devries@tauw.com

Bezoek ook onze website over RI&E