



# Veiligheids- en gezondheidsbulletin

## Nummer 02/12 20 december 2012

### Blootstelling aan gevaarlijke stoffen

**SodM constateert met enige regelmaat dat werknemers van mijnondernemingen en personeel van aannemers en onderaannemers ongewild worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, zoals benzeen. Benzeen is een carcinogene, mutagene stof die in een bepaalde mate voorkomt in aardgascondensaat. Enkele voorbeelden van regulier werk met risico op blootstelling zijn well services activiteiten, flushing/cleaning, laden/lossen, bemonsteren, reparatiewerkzaamheden, pigging activiteiten. Ook kunnen personen worden blootgesteld als geen specifieke activiteiten plaatsvinden. Hierbij valt te denken het vrijkomen van gevaarlijke stoffen via druk-vacuüm-ontlastkleppen of via andere diffuse emissiebronnen. Via divers voorlichtingsmateriaal worden medewerkers geattendeerd op de locatie-specifieke gevaren en het dragen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen. Uit het voorlichtingsmateriaal van de geïnspecteerde ondernemingen en de gesprekken met de leidinggevenden blijkt onvoldoende welke preventiemaatregelen de werkgever moet treffen teneinde ongewenste blootstellingen te voorkomen en/of te beperken. Met het voorlichtingsmateriaal wordt hier het materiaal bedoeld dat onder andere beschikbaar gesteld wordt via de website <http://www.hselleunio.com/nl/>. Ook inspecteurs zouden tijdens het uitvoeren van de inspectie onbedoeld blootgesteld kunnen worden op plaatsen waar emissie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.**

**Dit vg-bulletin heeft tot doel de minimale wettelijke verplichtingen onder de aandacht te brengen.**

#### **Preventie – basisprincipes – arbeidshygiënische strategie**

In de EU zijn basisprincipes voor preventie tegen blootstelling aan gevaarlijke stoffen vastgelegd. Grofweg is gesteld dat het gevaar op blootstelling zoveel mogelijk bij de bron voorkomen of beperkt moet worden. Als blijkt dat dit niet of slecht kan, moeten andere doeltreffende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen zijn dan in de eerste plaats gericht op collectieve bescherming en in de tweede plaats zijn deze gericht op individuele bescherming. Met 'maatregelen gericht op individuele bescherming' worden *juist* niet de persoonlijke beschermingsmiddelen bedoeld. Als redelijkerwijs geen maatregelen getroffen kunnen worden die zijn gericht op de collectieve en/of individuele bescherming, moeten doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) aan de werknemer ter beschikking worden gesteld. Wanneer PBM's worden toegepast, moeten additionele beheersmaatregelen zoals meetprotocollen en taakrotatie onderdeel uitmaken van de werkkuitvoering. Voorgaande wordt in Nederland aangeduid als de arbeidshygiënische strategie. De maatregelen op de verschillende niveaus hebben nadrukkelijk een hiërarchische volgorde. De werkgever moet dus eerst de mogelijkheden op hoger niveau onderzoeken voordat besloten wordt tot maatregelen uit een lager niveau. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn

(technische, uitvoerende en economische redenen). Dit is het redelijkerwijs-principe. Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Uitzondering hierop vormen risico's van carcinogenen en biologische agentia. Dan mag alleen een stap lager in de hiërarchie worden gedaan als een hogere maatregel technisch niet uitvoerbaar is. Economische redenen mogen voor deze twee groepen niet worden aangewend als reden voor een lager niveau van maatregel. De informatie die via internet beschikbaar is, is verkrijgbaar via de website: <http://www.arboportaal.nl/>.

### **Waarom zijn de basisprincipes voor preventie nu zo belangrijk?**

Het antwoord op de vraag waarom de basisprincipes voor preventie nu zo belangrijk zijn is eenvoudig. Preventie is natuurlijk bedoeld om bijvoorbeeld blootstelling aan bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen te voorkomen.

Echter, het is technisch niet altijd mogelijk om met de beperking van het gevaar aan de bron te starten. De toepassing van de andere basisprincipes voor preventie krijgen tijdens de voorbereiding en/of op de werkplek echter vaak onvoldoende aandacht. Daarbij komt dat het gehanteerde voorlichtingsmateriaal voor benzeen en/of aardgascondensaat onvoldoende aandacht schenkt aan de toepassing van de basisprincipes voor preventie. Men grijpt daardoor vervolgens al snel naar het laatste redmiddel, de persoonlijke beschermingsmiddelen. Een ieder kan inschatten dat mensen niet de gehele dag of voor langere tijd met bijvoorbeeld (onafhankelijke) adembescherming op kunnen / willen werken. Dit is bovendien ongewenst omdat ook sprake kan zijn van opname via de huid.

### **En de wettelijke verplichtingen?**

De wetten (arbeidsomstandigheden, burgerlijk wetboek) zijn duidelijk. Het blijkt dat een stevig pakket aan beheersmaatregelen door de werkgever getroffen moet worden om blootstelling van de werknemers aan gevaarlijke stoffen te voorkomen. Met de woordspeling 'stevig pakket aan beheersmaatregelen' moet men wel in het achterhoofd houden dat het wettelijk kader 'slechts' de minimale vereisten beschrijft. Vrijwel alle mijnondernemingen hebben een VGM-beleidsverklaring of -policy opgenomen. Hierin wordt het 'commitment' (lees 'de onherroepelijke vastlegging van beloften') uitgesproken dat men overeenkomstig alle wet- en regelgeving zal handelen. Het overeenkomstig wet- en regelgeving handelen betekent onder andere dat moet worden samengewerkt. De werkgevers hebben hierbij verschillende verantwoordelijkheden. Deze moeten wel gericht zijn op het treffen van beheersmaatregelen om bijvoorbeeld blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen. Hiertoe hanteren zij de basisprincipes voor preventie (bron, collectief, individueel en tenslotte - als het niet anders kan - persoonlijke beschermingsmiddelen). De werkgevers zijn ook verplicht om doeltreffende voorlichting en onderricht te geven zodanig dat de medewerkers op de hoogte zijn van de gevaren en risico's die gepaard kunnen gaan met het werk en dit begrijpen. De doeltreffende voorlichting en onderricht beperkt zich niet tot een poortinstructie over de gevaren binnen het hek. Bovendien houden de verschillende werkgevers toezicht. Het niet-toepassen van die minimale vereisten (om welke reden dan ook) betekent eigenlijk dat de werkgever(s) hun wettelijke verplichtingen niet kan/kunnen nakomen en derhalve niet voldoet(-n) aan de minimale vereisten.

### **Zijn blootstellingen te voorkomen?**

Het antwoord op deze vraag is eenvoudig. Ja, die zijn te voorkomen. Hoe? Door zich in ieder geval niet tot de poortinstructie en de persoonlijke beschermingsmiddelen te (laten) beperken. Hierbij valt te denken aan het toepassen van de basisprincipes voor preventie nadat een adequate risico-beoordeling is uitgevoerd. Bovendien moeten onderling (tussen mijnondernemingen, aannemers en onderaannemers) duidelijke afspraken worden gemaakt over de toepassing van de beheersmaatregelen. Verder kan met behulp van adequaat toezicht tijdens de uitvoering beschouwd worden of de werkzaamheden daadwerkelijk volgens de vooraf gemaakte afspraken worden uitgevoerd. Ook door de werkzaamheden te stoppen of niet te starten voordat zeker is dat er geen wijzigingen zijn opgetreden kunnen blootstellingen voorkomen worden. Tenslotte is de inzet van eenieder - werkgever en werknemer - hierbij van groot belang. De veiligheidscultuur wordt bepaald door degenen die verschil kunnen uitmaken - > leiderschap wordt niet altijd door alle leidinggevenden getoond.



### **Welke actie wordt verwacht van de mijnondernemingen?**

Van belang zijn bijvoorbeeld, maar niet gelimiteerd tot, de volgende zaken tijdens de uitvoering:

- tijdens het ontwerp en de voorbereidingsfase van de werkzaamheden de basisprincipes voor preventie toe te passen en een adequate risico-beoordeling uit te voeren;
- Last Minute Risk Assessment (LRMA) zorgvuldig toe te passen;
- onderling duidelijke afspraken te maken over de toepassing van de beheersmaatregelen;
- door middel van adequaat toezicht tijdens de uitvoering moet beschouwd worden of de werkzaamheden daadwerkelijk volgens de gemaakte afspraken worden uitgevoerd;
- alert te zijn op wijzigingen (hoe klein deze ook zijn);
- ervoor zorgen dat de inzet van eenieder - werkgever en werknemer - natuurlijk hierbij van belang is.

### **Toezicht SodM**

Het voorkomen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen valt onder de arbeidsomstandighedenwet/ -besluit/-regeling. Hierdoor draagt iedere werkgever een eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van de veiligheid en gezondheid van zijn werknemers. Uit artikel 19 van de arbo-wet volgt een samenwerkingsverplichting indien er sprake is van verschillende werkgevers.

Hierbij geldt dat de werkgever die verantwoordelijk is voor de arbeidsplaats in de winningsindustrie de gezamenlijk uitgevoerde werkzaamheden coördineert. De mijnonderneming cq. vergunninghouder speelt hierin een actieve rol, immers is de arbeidsplaats in de winningsindustrie vaak het mijnbouwwerk/-installatie en valt daarmee onder de verantwoording van de vergunninghouder. De overige werkgevers ((onder)aannemers) die al-dan-niet gelijktijdig op die arbeidsplaats werkzaamheden verrichten zijn wel mede verantwoordelijk voor de veiligheid en gezondheid van het eigen personeel. SodM zal de mijnonderneming en zijn (onder)aannemers zeker attent maken op het nakomen van de minimale wettelijke vereisten. Voor SodM is de mijnonderneming het eerste aanspreekpunt. Bevindingen die tijdens de inspectie aan de orde komen, zullen in eerste instantie aan de mijnonderneming gecommuniceerd worden. Bevindingen worden volgens de SodM werkmethode geclassificeerd als A, B of C-bevindingen en kunnen eventueel leiden tot waarschuwingsbrieven, boetes, processen-verbaal en/of het stilleggen van het werk. Gebaseerd op voornoemde beschouwingen zullen door SodM de volgende aandachtspunten worden meegenomen tijdens de inspecties:

1. toepassing van de preventie-principes ofwel de arbeidshygiënische strategie;
2. toepassing van de beheersmaatregelen (collectief en individueel);
3. toepassing van de persoonlijke beschermingsmiddelen met name daar waar sprake is van potentieel langdurig gebruik;
4. onderzoek naar het gehanteerde voorlichtingsmateriaal;
5. de wijze waarop samenwerking en toezicht is geregeld.

Bijlage Wetgeving (een paar deeltteksten uit arbowet/burgerlijk wetboek)

Wetsartikel	Bijbehorende tekst
ABW: artikel 3, lid 1	<p>De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt . . . . ;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd organiseert de werkgever de arbeid zodanig dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en de gezondheid van de werknemer;</li> <li>2. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;</li> </ol>
ABW: artikel 8	<p>De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken.</p> <p>De werkgever ziet toe op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van de in het eerste lid genoemde risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>
ABW: artikel 19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indien in een bedrijf of een inrichting verschillende werkgevers arbeid doen verrichten, werken zij onderling op doelmatige wijze samen teneinde de naleving van het bij of krachtens deze wet bepaalde te verzekeren.</li> <li>2. Alvorens werkzaamheden behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie aanvangen zorgen de werkgevers ervoor dat schriftelijk is vastgelegd op welke wijze zal worden samengewerkt, welke voorzieningen daarbij zullen worden getroffen en op welke wijze op die voorzieningen toezicht zal worden uitgeoefend.</li> </ol>
ABB: artikel 3.5 g, lid 1	<p>Indien uit het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, blijkt dat het gevaar voor verstikking, bedwelming, <i>vergiftiging</i>, brand of explosie aanwezig is, worden doeltreffende maatregelen genomen zodat de werknemers die plaats of die ruimte zonder de gevaren, bedoeld in het eerste lid, kunnen betreden.</p>
ABB: artikel 4.1c, lid 1	<p>In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt, in het kader van artikel 3 van de wet, de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen voorkomen of geminimaliseerd door:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. het ontwerp en de organisatie van de arbeidssystemen op de werkplek;</li> <li>b. gebruik te maken van adequate arbeidsmiddelen;</li> <li>c. gebruik te maken van adequate voorzieningen bij het uitvoeren van reparatie- of onderhoudswerkzaamheden;</li> <li>d. het aantal werknemers, dat wordt of kan worden blootgesteld te minimaliseren;</li> <li>e. de mate en duur van de blootstelling te minimaliseren</li> </ol>



Wetsartikel	Bijbehorende tekst
ABB: artikel 4.16, lid 3	Bij overschrijding van een grenswaarde worden, met inachtneming van de artikelen 4.17 en 4.18, onverwijld doeltreffende maatregelen genomen om de concentratie terug te brengen tot beneden die waarde.
ABB: artikel 4.16, lid 4	Zolang de maatregelen, bedoeld in het derde lid, nog niet volledig ten uitvoer zijn gelegd of niet tot een doeltreffende bescherming leiden, wordt de arbeid alleen voortgezet, indien doeltreffende maatregelen zijn genomen om schade aan de gezondheid van de werknemers te voorkomen, dan wel om het blootstellingsniveau tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde te brengen.
ABB: artikel 4.18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in het artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat er gevaar voor de gezondheid van de werknemers bestaat en dat het op doeltreffende wijze voorkomen van blootstelling door het nemen van maatregelen als bedoeld in artikel 4.17 technisch niet uitvoerbaar is, wordt de blootstelling, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, bij de bron voorkomen of teruggebracht tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde, met name door de productie en het gebruik van kankerverwekkende of mutagene stoffen of kankerverwekkende processen plaats te doen vinden in een gesloten systeem.</li> <li>2. Indien het voorkomen van blootstelling of het terugbrengen van blootstelling tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde technisch niet uitvoerbaar is, worden collectieve maatregelen genomen om kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen op doeltreffende wijze bij de bron te verwijderen, onder meer door plaatselijke afvoer van de lucht, zo nodig aangevuld door algemene ventilatie, waarbij, met inachtneming van artikel 4.5, gelijktijdig voldoende toevoer van niet-verontreinigde lucht is gewaarborgd zonder dat hierbij gevaar ontstaat voor de volksgezondheid en het milieu.</li> <li>3. Indien het technisch niet uitvoerbaar is om de blootstelling van werknemers te voorkomen of te beperken tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde door middel van de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, worden aan de werknemers die worden of kunnen worden blootgesteld, persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld.</li> <li>4. Indien de werkzaamheden worden verricht met gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig het derde lid, wordt de duur van het dragen daarvan voor ieder van deze werknemers tot het strikt noodzakelijke beperkt.</li> </ol>
BW: Artikel 658, lid 1	De werkgever is verplicht de lokalen, werktuigen en gereedschappen waarin of waarmee hij de arbeid doet verrichten, op zodanige wijze in te richten en te onderhouden alsmede voor het verrichten van de arbeid zodanige maatregelen te treffen en aanwijzingen te verstrekken als redelijkerwijs nodig is om te voorkomen dat de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden schade lijdt.
BW: Artikel 658, lid 2	De werkgever is jegens de werknemer aansprakelijk voor de schade die de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden lijdt, tenzij hij aantoont dat hij de in lid 1 genoemde verplichtingen is nagekomen of dat de schade in belangrijke mate het gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de werknemer.