



Inspectie SZW
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

Basisinspectiemodule

Gevaarlijke Stoffen

*Deze **BasisInspectieModule** (BIM) is opgesteld aan de hand van de stand van de wetenschap en is geschreven voor intern gebruik bij de Inspectie SZW. Verder is de in deze BIM beschreven werkwijze algemeen omschreven. Inspecteurs kunnen op grond van de aangetroffen situatie in een bedrijf afwijken van de hier beschreven werkwijze.*

Basis Inspectiemodule Gevaarlijke Stoffen

Toepassingsgebied:

Deze basis-inspectiemodule is toepasbaar op die situaties waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen.

Voor een aantal situaties/stoffen gelden aanvullende wettelijke verplichtingen waarin beperkingen worden gesteld aan het vervaardigen, het in de handel brengen en het gebruiken van stoffen en producten. Aan deze voorwaarden moet voldaan zijn omdat het anders niet toegestaan is met dergelijke stoffen te werken, het betreft:

- Vluchtige organische stoffen:
In afdeling 7 (Vluchtige organische stoffen) worden beperkingen gesteld aan het gebruik van VOS. Deze beperkingen zijn uitgewerkt in § 48a van de Arboregeling.
Deze BIM is van toepassing op producten en werkzaamheden die in de Arboregeling zijn toegestaan of waarvoor een ontheffing is verleend.
- Gewasbeschermingsmiddelen en biociden:
Deze BIM kan ook worden toegepast op gewasbeschermingsmiddelen en biociden voor zover deze middelen zijn toegelaten. De veiligheidsaanbevelingen in de toelatingsbeschikking gaan echter boven de voorschriften van de Arboregeling.
- Stoffen die zijn vermeld in [afdeling 6](#) (Specifieke gezondheidsschadelijke stoffen) van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- Stoffen die zijn opgenomen in Bijlage XIV (autorisatieplichtige stoffen) bijlage XVII (beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, preparaten en voorwerpen) van REACH. Klik [hier](#) voor de actuele bijlagen.

Wanneer blijkt dat bovenstaande stoffen of producten onder de gegeven omstandigheden niet zijn toegestaan moet op de verbodsregelgeving die daarop van toepassing is worden gehandhaafd.

Let op! Deze BIM is **niet** van toepassing op de volgende stoffen / werkzaamheden:

- Voor stoffen waarvoor een specifieke BIM is ontwikkeld. Het betreft de volgende BIM's:
 - Asbest
 - Kankerverwekkende en mutagene stoffen
 - Dieselmotoremissie (DME)
 - Kwarts
 - Werken in verontreinigde grond
 - Lasrook.
- Voor stoffen die zijn vermeld in afdeling 9 (Biologische agentia) van het Arbobesluit.

Aanvullingen voor specifieke situaties:

- Het beoordelen van de blootstelling aan lood is in paragraaf 4.4a Arboregeling concreet uitgewerkt.
- Voor een aantal specifieke risico's zoals explosiegevaar en werken in een "besloten ruimte" zijn afzonderlijke BIM's geformuleerd.
- Voor jeugdigen, [zwangere werknemers](#), [werknemers tijdens de lactatie](#) arbeid gelden aanvullende voorschriften, deze zijn te vinden in [afdeling 10 van hoofdstuk 4](#) van het arbobesluit.
- Voor plaatsonafhankelijke arbeid gelden de voorschriften van [Afdeling 10 van hoofdstuk 1](#) art. 1.46 van het Arbobesluit.
- Voor leerlingen beneden de 18 jaar die stage lopen of met een partiële vrijstelling van de leerplicht praktijkonderwijs volgen, in bedrijven en instellingen naast en in samenhang met het onderwijs.

Voor een gestructureerde aanpak van de handhaving op gevaarlijke stoffen voor zover het langetermijneffecten betreft, is een 4 stappen model ontwikkeld zie bijlage 1.

Ontwikkeld door:

Expertisecentrum, Vakgroep Arbeidshygiëne en Chemische veiligheid

Datum goedkeuring en geldigheidsduur:

Definitieve versie is vastgesteld op: 2 oktober 2012

Deze basis-inspectiemodule is geldig totdat wijzigingen in de regelgeving of stand van de wetenschap bijstelling noodzakelijk maken.

Herzien: 18 februari 2014

Inspectievragen met toelichting

Herkennen gevaar

1. Zijn er gevaarlijke stoffen aanwezig?

Ga na in hoeverre er gevaarlijke stoffen aanwezig zijn¹. Gevaarlijke stoffen kunnen onderver-deeld worden in een aantal groepen:

Geëtiketteerde stoffen

Op basis van Europese regelgeving moet een groot aantal stoffen worden geëtiketteerd. Deze stoffen zijn herkenbaar aan de gevarensymbolen op de verpakking.

Stoffen zonder eigenaar

Stoffen die vrijkomen bij processen. Voorbeelden zijn lasrook, dieselmotoremissie (DME) en kwartsstof.

Natuurlijke gevaarlijke stoffen

Stoffen die in de natuur voorkomen kunnen ook een gevaarlijke eigenschappen hebben. De meeste gevaarlijke stoffen komen ook in de natuur voor. Het kunnen delfstoffen zijn zoals asbest of gevaarlijke stoffen die door planten of dieren worden gemaakt of afgescheiden, zoals digitoxine uit vingerhoedskruid, slangengif, stuifmeel of uitscheidingsproducten (toxinen) van bacteriën en schimmels. Daarnaast kunnen het ook stoffen zijn die vrijkomen door bewerking van natuurlijke producten zoals hout- en meelstof. De effecten van deze stoffen kunnen zowel acuut als chronische reacties opleveren.

Stoffen gevaarlijk door omstandigheden

Sommige stoffen zijn pas gevaarlijk in een bepaalde verschijningsvorm. Denk hierbij aan deeltjesgrootte, de vorm van deeltjes, toegevoegde energie (druk, temperatuur!), afwijkende concentratie (bijvoorbeeld zuurstof in lucht) en dosis.

Let op: Wanneer stoffen worden aangetroffen die niet toegestaan zijn of waarop specifieke regelgeving van toepassing is en of waarvoor een specifieke BIM is ontwikkeld, volg dan de aanwijzingen zoals aangegeven onder "toepassingsgebied".

2. Wat zijn de gevaren/risico's?

Bij geëtiketteerde stoffen is informatie over de gevaren en risico's van een stof in eerste instantie te vinden op het etiket, of in het veiligheidsinformatieblad (VIB, MSDS, Ext.SDS). Wanneer deze niet aanwezig zijn, bijvoorbeeld omdat het gaat om een niet-geëtiketteerde stof of stoffen die vrij komen bij een bepaald proces dan moet worden nagegaan of een stof onder de gegeven omstandigheden als "gevaarlijk" moet worden gekwalificeerd. Voor stoffen waarop de etiketteringsplicht van toepassing is zijn de belangrijkste/meest voorkomende risico's in de tabel onder bijlage 2 opgenomen.

Sommige van deze gevaren zijn acuut (bijv. brandwonden, brandgevaar), andere zijn op lange termijn gevaarlijk (bijv. CMR-stoffen). Combinaties van acute en langetermijnrisico's komen ook voor (bijv. brandbaar en carcinogeen).

Voorbeelden acuut of korte termijn gevaren:

Brand
Explosie
Verbranding
Vergiftiging
Bedwelming
Verstikking
Allergische reactie

Voor het bepalen van de risico's op lange termijn is het essentieel en verplicht om de aard, mate en duur van de blootstelling te beoordelen en te toetsen aan de betreffende grenswaarde(n). Daarbij moet ook rekening worden gehouden met het risico dat die stoffen in combinatie opleveren. Voor stoffen met een gelijksoortig effect, zoals oplosmiddelen, kan dat bij-

¹ Gevaarlijke stoffen volgens art. 4.1 van het Arbobesluit: stoffen, of mengsels van stoffen waaraan werknemers worden of kunnen worden blootgesteld die vanwege de eigenschappen van of de omstandigheden waaronder die stoffen, mengsels of oplossingen voorkomen gevaar voor de veiligheid of gezondheid kunnen opleveren.

voorbeeld betekenen dat de concentraties van die stoffen bij elkaar moeten worden opgeteld.

Voorbeelden langetermijnrisico's:
Ontwikkeling ziekten (COPD, Kanker)
Ontwikkeling allergie
Aantasting organen
Verminderde vruchtbaarheid
Erfelijke afwijkingen.

Voor het bepalen van de acute risico's kan in veel gevallen worden volstaan met de informatie die beschikbaar is over de chemische en fysische eigenschappen van een stof en de informatie zoals aangegeven in het VIB. Voor de risico's die zich voor kunnen doen bij het werken in een besloten ruimte is een afzonderlijke BIM ontwikkeld. In het geval van explosiegevaar is een explosieveiligheidsdocument (EVD) vereist. Zie ook BIM gasexplosiegevaar en BIM stofexplosiegevaar. Voor eenmalige klussen of projecten kunnen deze documenten ook de vorm hebben van een V&G-plan (m.n. in de bouw) of een taak-risico-analyse.

3. Is er duidelijkheid over de blootstelling?

Om te bepalen wat het effect van een stof op de mens is, is inzicht in de blootstelling nodig. Voor langetermijneffecten kan dit worden beschreven als aard, mate en duur. Voor de korte termijn speelt de dosis (aard en mate) een belangrijke rol. Voor alle stoffen moet een beoordeling plaatsvinden, waarbij een toetsing aan een grenswaarde plaatsvindt. Bij langdurige blootstelling gaat dit vaak om een gezondheidkundige grenswaarde, terwijl voor acute gevallen meer fysisch/chemische grenswaarden zoals bijvoorbeeld explosiegrenzen relevant zijn. Zie ook BIM naleving blootstelling aan de hand van 4 stappenmodel.

Inademing

Het risico bij blootstelling via inademing kan bepaald worden door het uitvoeren van metingen en de uitkomst hiervan te vergelijken met de grenswaarde. Een dergelijke beoordeling moet voldoen aan NEN-689. Een andere mogelijkheid is een kwantitatieve evaluatie te maken van de blootstelling. Voor het uitvoeren van een kwantitatieve evaluatie is een aantal instrumenten beschikbaar zoals de [Stoffenmanager](#). Ook zijn er voor bepaalde werkzaamheden/stoffen zodanige praktijken omschreven dat het volgen hiervan voldoende zekerheid biedt op een blootstelling beneden de grenswaarde zoals. Check hiervoor de [Arbocatalogus](#) van de betreffende branche.

Naast blootstelling via de ademhaling kan blootstelling via huid en mond, afhankelijk van de stoffen en de omstandigheden, soms een belangrijke bijdrage leveren aan de totale blootstelling, dit moet in de beoordeling worden meegenomen.

Beoordelen of risico's voldoende zijn beperkt aan de hand van de maatregelen

4. Zijn er algemene en preventieve maatregelen getroffen om de blootstelling zoveel mogelijk te beperken?

Bij gevaarlijke stoffen moet, onafhankelijk van de beoordeling van de blootstelling altijd zoveel mogelijk getracht worden die blootstelling te beperken of te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan volgende elementen:

- Organisatie en productieproces; wordt het werk zo georganiseerd en is het productieproces zo ingericht en ontworpen dat blootstelling zoveel mogelijk wordt voorkomen (beperken aantal blootgestelden, vervanging door minder schadelijk alternatief, omsluiten bron etc.)?
- Onderhoud en reparatie; zijn er voorzieningen getroffen om bij bijzondere situaties zoals onderhoud en reparatiewerk de blootstelling te voorkomen/beperken (werkvergunningen en procedures etc.)?
- Kennis: zijn de medewerkers voldoende bekend met de risico's en de maatregelen om deze risico's te voorkomen/beperken?
- Informatie: zijn de verpakkingen, aftappunten, leidingsystemen e.d. van gevaarlijke stoffen voorzien van de juiste etikettering?
- Beperken hoeveelheid; is de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek zoveel mogelijk beperkt en is er voor de voorraden een adequate opslagvoorziening beschikbaar?
- Hygiëne; wordt er niet gerookt, gedronken of gegeten op de werkplek. Wordt er netjes en ordelijk gewerkt en zijn er goede sanitaire voorzieningen beschikbaar?

Maatregelen moeten overeenstemmen met De Stand van de Wetenschap en Techniek. De Stand van de Wetenschap en Techniek kan voor bepaalde werkwijzen/werkzaamheden uitgewerkt zijn in [Arbocatalogi](#).

5. Zijn de maatregelen uitgevoerd conform de AH strategie

Kan een stof worden vervangen?

De beste manier om een risico te beperken is het vervangen van een gevaarlijke stof door een stof met geen of een lager risico. Voor sommige gevaarlijke stoffen zijn goede alternatieven met een veel lager risico beschikbaar, bijvoorbeeld verf op waterbasis in plaats van verf met oplosmiddelen. Bij kankerverwekkende en mutagene stoffen is een werkgever verplicht te streven naar vervanging van de stof, bij andere stoffen geldt het redelijkerwijs-principe. Voor blootstelling aan VOS geldt de VOS-vervangingsregeling (verplichting) bij lijmen en verven in binnensituaties, het herstellen van autoschade, in de grafimedia en bij het coaten van timmerwerk in binnensituaties (zie BIM VOS)

Als het werken met de stof niet vermeden kan worden, zijn er misschien andere vormen van de stof mogelijk. Een granulaat geeft minder stofvorming dan een poeder, en een verdunde oplossing is minder gevaarlijk dan een geconcentreerde oplossing.

Wordt het werk in een gesloten systeem uitgevoerd?

Wanneer gebruik van de stof noodzakelijk is, kan dit het beste gebeuren in een gesloten systeem. Alleen bij het toevoegen van stof aan het systeem, het uitstromen uit het systeem, het nemen van monsters of het uitvoeren van onderhoud, is blootstelling mogelijk en moeten aanvullende maatregelen getroffen worden. Ook bij calamiteiten kan blootstelling optreden. Vergelijkbaar met een gesloten systeem is werken in een handschoenenkast.

Welke technische maatregelen zijn genomen om het risico zo snel mogelijk weg te nemen?

Bronafzuiging is, mits goed uitgevoerd, een effectieve methode om het risico op blootstelling via de lucht te beperken. Voorbeelden zijn: puntafzuiging, werken in een zuurkast, spuitwanden. Doseersystemen beperken het risico op huidblootstelling. Hierbij kun je denken aan een systeem met een kraantje of een pompje. Als het mogelijk is om op afstand te doseren wordt ook het inhalatierisico beperkt. Ruimteventilatie is ook een technische maatregel, maar daarbij wordt de stof eerst verspreid. Indien mogelijk dient bronafzuiging te worden toegepast. Let op dat bij ventilatie ook de toevoer van schone lucht gewaarborgd is, en dat de verontreinigde lucht niet ergens anders een nieuw gevaar oplevert.

Zijn het aantal blootgestelde werknemers en de duur van de blootstelling zoveel mogelijk beperkt?

Dit kan bereikt worden door het werk bijvoorbeeld in een aparte ruimte uit te voeren, waar de werknemers niet langer dan strikt noodzakelijk verblijven. Dit is van belang wanneer technische maatregelen de concentratie niet onder de grenswaarde kunnen terugdringen. Let er wel op dat de aparte ruimte wel een geschikte werkruimte is, en bijvoorbeeld geen opslagruimte.

Worden de juiste PBM's gedragen, en worden ze op de juiste manier gebruikt, bewaard, onderhouden en is er toezicht op het gebruik?

Als de eerder genoemde maatregelen de blootstelling niet voldoende kunnen beperken, moeten aanvullend persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gedragen worden. De blootstelling is pas voldoende beperkt wanneer die onder de grenswaarde (wettelijk of door werkgever bepaald) blijft.

Let erop dat het juiste type PBM gebruikt wordt dat past bij het gevaar, bijvoorbeeld het juiste filter bij afhankelijke adembescherming of handschoenen van het juiste materiaal. De keuze voor het juiste PBM moet in de RI&E zijn uitgewerkt. PBM's moeten ook zoveel mogelijk op de persoon afgestemd zijn om het dragen te bevorderen.

Werkgevers moeten de werknemers instrueren over hoe en wanneer ze het PBM moeten gebruiken. Ook moeten ze toezien op het juiste gebruik. De fabrikant van de PBM's geeft in de gebruiksaanwijzing instructies voor het onderhoud; deze moeten gevolgd worden en het is belangrijk af te spreken wie hiervoor zorgt. Sommige PBM's hebben een houdbaarheidsdatum.

PBM's moeten niet langer dan strikt noodzakelijk gedragen worden om de werknemer zo min mogelijk te belasten.

6. Zijn maatregelen genomen om ongewilde gebeurtenissen (calamiteiten) te voorkomen?

De aanwezigheid van en/of het werken met gevaarlijke stoffen brengt in veel gevallen bepaalde gevaren met zich mee, die afhankelijk zijn van de specifieke eigenschappen van die stoffen, zoals brand en explosiegevaar, maar ook het gevaar op een zodanige blootstelling aan bepaalde stoffen dat zich acute schade aan de gezondheid voordoet zoals schade aan de huid na blootstelling aan corrosieve stoffen zoals zuren en logen. Om dergelijke risico's te voorkomen moeten maatregelen getroffen worden passend bij en afhankelijk van de specifieke omstandigheden in een bepaalde situatie. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende zaken (niet limitatief):

- Worden gevaarlijke stoffen opgeslagen conform de PGS richtlijnen?
- Is het Warenwetbesluit explosie veilig materieel van toepassing en voldoet het materieel hieraan?
- Zijn, wanneer brandbare/explosieve stoffen aanwezig zijn of kunnen ontstaan voldoende maatregelen getroffen om brand en explosiegevaar zoveel mogelijk te voorkomen?

7. Zijn maatregelen genomen om in geval van een ongewilde gebeurtenis (calamiteit) de gevolgen zoveel mogelijk te beperken?

Een bedrijf moet voorbereid zijn op eventuele calamiteiten (ongewilde gebeurtenissen) met gevaarlijke stoffen, zoals morsen, lekkage of contact met huid of ogen. Als een veiligheidsinformatieblad beschikbaar is voor de stof of het mengsel dan staan in de rubrieken 4, 5 en 6 vaak de noodmaatregelen en –voorzieningen genoemd. Daarnaast kunnen ook andere (organisatorische) maatregelen noodzakelijk zijn. Je kunt daarbij aan de volgende zaken denken (niet limitatief):

- Nooddouche
- Oogspoelvoorziening. Ieder oog moet minimaal vijftien minuten gespoeld kunnen worden. Een enkele fles is dus meestal niet voldoende, maar kan wel gebruikt worden voor de eerste hulp wanneer een oogdouche (mag niet op warmwater mengkraan aangesloten zijn) niet in de directe omgeving aanwezig is.
- Verbanddoos.
- Noodkits voor specifieke stoffen (bijv. HF-kit, cyanide-kit). Deze moeten meestal door een deskundig persoon toegepast worden, let er dus op dat afstemming heeft plaatsgevonden met de BHV en/of de dichtstbijzijnde arts.
- BHV. Zijn de BHV'ers op de hoogte van de stoffen waarmee gewerkt wordt, de risico's en de maatregelen.
- Ontruimingsplan. Dit moet regelmatig geoefend worden.
- Alarminstallatie (brandalarm en indien van toepassing gasalarm).
- Brandblussers van het juiste type of eventueel een sprinkler-installatie (NB: sprinklers leveren soms juist extra risico's op).
- Blusdekens.
- Vluchtmaskers wanneer gassen kunnen vrijkomen.
- Absorptiemateriaal om gemorste vloeistoffen op te ruimen.

8. Hebben de werknemers voldoende voorlichting en onderricht ontvangen, en wordt er voldoende toezicht gehouden?

Werknemers moeten op de hoogte zijn van de gevaren van de stoffen waar ze mee werken, en van de maatregelen om het risico te beperken. Ook de noodmaatregelen moeten bekend zijn. Wanneer met PBM's gewerkt wordt, moeten de werknemers instructie gehad hebben hoe en wanneer ze deze moeten gebruiken en hoe ze de PBM's moeten bewaren en onderhouden. De werkgever moet erop toezien dat maatregelen en voorzieningen om de risico's bij het werken met gevaarlijke stoffen te beperken op de juiste manier worden toegepast.

9. Is er gelegenheid tot een arbeidsgezondheidskundig onderzoek?

Werknemers hebben recht op een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek toegespitst op de aard van de werkzaamheden en gericht op het voorkomen/beperken van risico's voor de gezondheid.

Wettelijke grondslag

Deze Basis Inspectie Module is gebaseerd op de volgende artikelen:

Arbowet artt. 5, 8, 11, 15

Arbobesluit artt. 4.1 t/m 4.7, 4.10a t/m d, 4.105, 8.1 t/m 8.3

Arboregeling art. 4.18

Hieronder zijn de belangrijkste feitnummers opgenomen en de daarbij behorende handhavingsinstrumenten.

Feitnummer	Omschrijving	HH instrument
B4001c101	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen beperken door het ontwerp en de organisatie van de arbeidssystemen op werkplek (Algemene preventieve maatregelen).	ZO; Bij het werken met stoffen, waarbij direct contact met de huid en ogen mogelijk is, die voldoen aan de criteria genoemd onder art. 4.1c onderdeel f, Arbobesluit, en die kunnen leiden tot ernstige schade aan de gezondheid. Handhaving (preventief) stilleggen met boeterapport (bij heterdaad of indien aangetoond kan worden dat deze situatie voorkomt). In andere gevallen een OO handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B4001d101	Beperking blootstelling door etikettering.	OO; Handhaving: Waarschuwing.
B40020101	Bij mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen ongeacht het werken ermee in ri&e aard, mate en duur blootstelling beoordelen.	OO; Handhaving: Waarschuwing.
B40040101	Arbeidshygiënische strategie.	ZO; , Als werknemers worden blootgesteld aan concentraties van stoffen in de inademiingslucht van een werknemer van meer dan twee maal de (wettelijke of door de werkgever vastgestelde) grenswaarde of van meer dan de Ceilingwaarde (4.4. lid 1, juncto 4.3 lid 3). Handhaving: (preventief) stilleggen met boeterapport (bij heterdaad of indien aangetoond kan worden dat deze situatie voorkomt). Anders OO; Handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B40040201	Voor zover mogelijk gevaarlijke stoffen vervangen.	OO; Handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B40040301	Als vervanging niet mogelijk is dan technische maatregelen treffen.	OO; Eis(waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B40060101	Te nemen maatregelen om een ongewilde gebeurtenis met gevaarlijke stoffen te voorkomen.	ZO; Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van kankerverwekkende of mutagene stoffen waarbij ernstig gevaar bestaat voor plotselinge blootstelling. Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van gevaarlijke stoffen waardoor ernstig gevaar bestaat voor brand of explosie of gezondheidsbedreigende blootstelling aan gevaarlijke stoffen, dampen en gassen. Handhaving: (preventief) stilleggen met boeterapport (bij heterdaad of indien aangetoond kan worden dat deze situatie voorkomt). Anders OO: Handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B40070101	Te nemen maatregelen ter beperking van de gevolgen bij een ongewilde gebeurtenis met gevaarlijke stoffen.	OO; Handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).
B4010d101	Inhoud V&O bij werk met gevaar blootstelling aan gevaarlijke stoffen.	OO; Handhaving: Eis (waarschuwing bij van toepassing zijnde arbocatalogus).

B80010201	PBM's moeten geschikt zijn voor te vermijden gevaren.	OO; Waarschuwing.
-----------	---	-------------------



4 stappen toezicht stoffen*

Stap 1 Registreer de stoffen en ken de gevaren

Hints:

- welke stoffen worden gebruikt (in het bedrijf)?
- welke stoffen ontstaan er (tijdens de werkzaamheden)?
- zijn alle stoffen geregistreerd (in een begrijpelijk overzicht)?
- is dit overzicht actueel?
- aan welke stoffen wordt het personeel blootgesteld?
- wat is de grenswaarde (van elke stof)?

Stap 2 Beoordeel de risico's

Hints:

- maak een rangschikking:
 - hoe gevaarlijk is de stof?
 - is de stof kankerverwekkend?
 - hoe vaak wordt het personeel aan de stof blootgesteld?
 - hoe groot is het risico van de blootstelling?
 - zorgen maatregelen voor een risicominering?
 - welke stof is het meest risicovol? welke stof is het minst risicovol?
- worden er grenswaarden overschreden?
- moeten er direct maatregelen genomen worden?

Stap 3 Worden de juiste maatregelen genomen?

Hints:

- moeten er maatregelen getroffen worden?
- welke maatregelen?
- zijn er goede voorbeelden (veilig werkwijzen)?
- hoe kan het bedrijf ze toepassen?
- is er een plan van aanpak?
- zijn de risico's zoveel mogelijk bij de bron aangepakt?
- kunnen gevaarlijke stoffen vervangen worden (door minder gevaarlijke stoffen)?

Stap 4 Borging aanpak gevaarlijke stoffen

Hints:

- check het bestaande Arbobeleid:
 - zijn gevaarlijke stoffen hierin opgenomen?
 - is de RI&E actueel?
 - is het plan van aanpak actueel?
 - zijn er werkprocedures?
 - worden ongevallen en incidenten geregistreerd?
 - krijgt het personeel voldoende informatie?
 - is er een gezondheidskundig onderzoek mogelijk?
 - is er aandacht voor beroepsziekten?
 - is er een noodplan?

* Gevaarlijke stoffen volgens artikel 4.1 van het Arbobesluit: stoffen, mengsels of oplossingen van stoffen waaraan werknemers bij de arbeid worden of kunnen worden bloot-gesteld die vanwege de eigenschappen van of de omstandigheden waaronder die stoffen, mengsels of oplossingen voorkomen gevaar voor de veiligheid of gezondheid kunnen opleveren. Kortom, niet alleen de stoffen met een gevarensymbool, maar ook vloeibare stikstof en heet water!

Bijlage 2

Risico	R-zinnen	H-zinnen (GHS)	Opmerking
Ontplobbare stoffen	R1-R6, R44	H201-H205 EUH001, EUH006, EUH044	
Oxyderend (brandbevorderend)	R7-R9	H270-H272	
Brandbaar/ ontvlambaar	R10-R12	H220-H228, EUH209	BIM "Gasexplosiegevaar" of "Stofexplosiegevaar" van toepassing
Zeer reactief of gevaarlijke reactieproducten	R4, R9, R14-19, R29-R32	H240-H261, H290, EUH014, EUH018, EUH019, EUH029, EUH031, EUH032	
Giftig/schadelijk	R20-R28	H300-H302 H310-H312 H330-332, EUH070	
Brandwonden/ irriterend	R34-R38	H314-H315	
Diverse (ernstige) schade	R33, R39, R41, R48, R65-67	H304, H318-H319, H335-H336, H370-H373, EUH066, EUH071	
CMR-stoffen (carcinogeen, mutageen, reproductietoxisch)	R40, R45, R46, R49, R60-R64, R68	H340-H362	Veel aparte wetgeving, check andere BIM's
Allergenen	R42, R43	H317, H334, EUH208	
Gassen onder druk		H280, H281	
Specifieke stoffen/bestanddelen		EUH201-EUH207	