



Basisinspectiemodule

Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15)

*Deze **BasisInspectieModule (BIM)** is opgesteld aan de hand van de stand van de wetenschap en is geschreven voor intern gebruik door 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 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15)

Toepassingsgebied:

Deze basis-inspectiemodule is toepasbaar bij bedrijven waar verpakte gevaarlijke stoffen (ook lege ongereinigde verpakkingen), gasflessen worden opgeslagen tot 10 ton.

Wanneer de opslag van gevaarlijke stoffen of gasflessen niet correct plaatsvindt of er ontbreken de juiste voorzieningen, dan kan hierdoor acuut gevaar ontstaan. Denk hierbij aan brand- en explosiegevaar, vrijkomen van corrosieve/bijtende stoffen en verstikkingsgevaar.

Aanpak van een goede opslag van gevaarlijke stoffen is het beheersen van de acute gevaren door het treffen van maatregelen volgens de PGS¹ 15. De PGS 15 beschrijft de stand van de techniek op het gebied van opslag van de meest voorkomende verpakte gevaarlijke stoffen, en geeft daarmee invulling aan doelvoorschriften uit de Arbowetgeving.

Omdat de wijze van opslag ook invloed kan hebben op de veiligheid buiten het bedrijf is het toezicht op de opslag van gevaarlijke stoffen niet alleen voorbehouden aan de Inspectie SZW. De vergunningverlener, inspectie Leefomgeving en Transport (voorheen VROM), de gemeenten, de provincie, de milieudienst en de brandweer hebben hierin ook een handhavende taak. Zij letten vooral op de bouwkundige voorzieningen, zoals de brandwerendheid. Deze voorschriften zijn ook opgenomen in de PGS 15.

De PGS 15 is niet van toepassing op opslag van:

- Klasse 1 (ontplobbare stoffen en voorwerpen)
- Klasse 6.2 (infectueuze stoffen)
- Klasse 7 (radioactieve stoffen)
- Drukhouders met koolzuurcilinders (CO₂) bij horecagelegenheden
- CO₂-cilinders met doelmatige drukontlasting bij distributiebedrijven als drankengroothandels
- Gasflessen t.b.v. een blusgasinstallatie
- Gasflessen met giftige of bijtende inhoud (uitgezonderd ammoniak en ethyleenoxide).

Ontwikkeld door:

Expertisecentrum, Vakgroep Arbeidshygiëne en Chemische Veiligheid

Datum goedkeuring en geldigheidsduur:

Datum goedkeuring MT Arbo: 11 november 2014

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

Eigen veiligheid inspecteurs:

Verblijf zo kort mogelijk in een opslag van gevaarlijke stoffen. Pak geen verpakkingen aan met blote handen. Een opslag van gevaarlijke stoffen kan een gezoneerd gebied zijn. Vraag info omtrent de zonering bij het bedrijf en neem zelf geen ontstekingsbronnen zoals een telefoon of een camera mee in de zone.

¹ PGS = Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen

Inspectievragen met toelichting

Herkennen gevaar











1. Zijn in het bedrijf verpakte gevaarlijke stoffen aanwezig?

Het betreft verplaatsbare verpakkingen zoals flessen, dozen, cans, vaten, IBC's (Intermediate Bulk Containers) tot een maximum van 1500 kg/liter en gasflessen. De stoffen zijn meestal te herkennen aan een etiket met één of meer pictogrammen erop die het gevaar weergeven. In de systematiek van de PGS15 wordt uitgegaan van de vervoersetikettering (ADR) om de klasse van een stof te bepalen, maar ook andere etikettering kan voorkomen zoals de CLP-etiketten (vooral bij kleinere verpakkingen).

Voor alle verpakte gevaarlijke stoffen (ook mengsels) die zijn ingedeeld als gevaarlijke stof moet een VIB beschikbaar zijn. In dat VIB kan informatie over opslag gevonden worden in rubriek 7. Rubriek 14 geeft informatie over de klasse-indeling in het ADR (vervoersetiket).











Let op: Het vervoersetiket kan op een verpakkingseenheid op een pallet zitten. Na uitpakken van de pallet zijn de afzonderlijke verpakkingen dan niet meer voorzien van een vervoersetiket.

Toepassingsgebied PGS 15:

Omschrijving van stof of ADR klasse	Pictogram ADR	Pictogram CLP	Wel in toepassingsgebied PGS 15	Niet in toepassingsgebied PGS 15
2 (Gassen)			- Spuitbussen - Gaspatronen - Aanstekers - Gasflessen met verstikkende, oxiderende, of brandbare stoffen en ammoniak en ethyleenoxide	Gasflessen met giftige of bijtende inhoud (behoudens ammoniak en ethyleenoxide)
3 (Brandbare vloeistoffen)			Alle stoffen, m.u.v. hiernaast genoemde stoffen	- Alcoholhoudende dranken in consumentenverpakking - Dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen 60°C en 100°C - Stoffen met UN-nummer 3256 (verwarmde brandbare vloeistof) - Niet giftige, niet bijtende en niet milieugevaarlijke viskeuze oplossingen en homogene mengsels met een vlampunt van 23°C en hoger, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADR (ADR 2.2.3.1.5) (zie bijlage A Begrippenlijst: viscositeitsregel ADR).
4.1 (Brandbare vaste stoffen)			Alle stoffen	
4.2 (Voor zelfontbranding vatbare stoffen)			Alle stoffen	
4.3 (Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen)			Alle stoffen	

² Tot 1 juni 2015 kun je ook nog het volgende bord tegenkomen



Omschrijving van stof of ADR klasse	Pictogram ADR	Pictogram CLP	Wel in toepassingsgebied PGS 15	Niet in toepassingsgebied PGS 15
5.1 (Oxiderende stoffen)			Alle stoffen m.u.v. vaste minerale anorganische meststoffen	Vaste minerale anorganische meststoffen (PGS 7)
5.2 (Organische peroxiden)			LQ verpakkingen die stoffen bevatten met UN 3103 t/m, UN 3110 (type C t/m F zonder temperatuurbeheersing) tot maximaal 1000 kg	Overige stoffen (PGS 8)
6.1 (Giftige stoffen)			Alle stoffen	
6.2 (Infectueuze stoffen)			Classificatiecode I3 en I4 (UN 3291, UN 3373)	Overige stoffen
8 (Bijtende stoffen)			Alle stoffen	
9 (Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen)			Milieugevaarlijke stoffen, in ieder geval classificatiecode M6 & M7 (UN 3077, UN 3082) m.u.v. genetische gemodificeerde organismen	Genetisch gemodificeerde organismen, overige stoffen
CMR-stoffen			Alle stoffen	
Afvalstoffen	divers	divers	Met dezelfde chemische of fysische eigenschappen als bovengenoemde gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen	Overige afvalstoffen
Gewasbeschermingsmiddelen en biociden	divers	divers	≥ 400 kg indien valt onder één van bovengenoemde criteria	< 400 kg (valt onder de zorgplichtbepaling, artikel 18 van de wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden)

2. Is de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen dusdanig dat een aparte opslagvoorziening nodig is?

Met een goed ingerichte opslag van gevaarlijke stoffen worden ongewilde gebeurtenissen met die gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk voorkomen. In de PGS 15 is opgenomen wat de ondergrenzen zijn van de verschillende gevaarlijke stoffen categorieën, vervoersetiket in combinatie met de verpakkingsgroep, zijn wanneer een de opslag volgens de PGS 15 noodzakelijk is. Naast deze afzonderlijke ondergrenzen moet er ook nog naar de totale hoeveelheid aan opgeslagen gevaarlijke stoffen worden gekeken d.m.v. de sommatieregel. Informatie over Vervoersetiket en de verpakkingsgroep kun je vinden in een Veiligheidsinformatieblad onder rubriek 14: Informatie met betrekking tot vervoer.

Volgens de PGS 15 richtlijn is een opslagvoorziening nodig bij de volgende hoeveelheden:

Gevaar conform de klasse zonder bijkomend gevaar ^b	Verpakkingsgroep	Ondergrens/vrijstelling Kg of liter ^a
Alle klassen	I	1
CMR-stoffen	n.v.t.	1
2 (UN 1950 Spuitbussen en UN 2037 Houders, klein, gas)	n.v.t.	50
3	II	25
3	III	50
4.1, 4.2, 4.3	II en III	50
5.1	II en III	50
5.2	LQ verpakkingen die stoffen bevatten met UN-nummer 3103 t/m UN nummer 3110 (type C t/m F zonder temperatuurbeheersing)	30 ^c

6.1	II en III	50
6.2 categorie I3, I4	II en III	50
8	II en III	250
9	II en III	250
Totaal*	-	50
		voor klasse 8 en 9: 250
2 (gasflessen)	n.v.t.	125 l waterinhoud

^a Bij overschrijding is PGS 15 van toepassing. Voor verpakking(en) die onder het regime van gelimiteerde hoeveelheden (LQ, zie paragraaf 3.4 van het ADR) of vrijgestelde hoeveelheden (E, zie paragraaf 3.5 van het ADR) vallen geldt een aanvullende vrijstelling tot in totaal de dubbele hoeveelheid van de in bovenstaande tabel genoemde hoeveelheid. Deze aanvullende vrijstelling geldt alleen indien de stoffen in de transportverpakking zijn opgeslagen.

^b Voor stoffen met een bijkomend gevaar is de laagste ondergrens/vrijstelling bepalend.

^c Hiermee wordt aangesloten op de in PGS 8 gehanteerde ondergrens.

*Sommatieregel:

Indien er sprake is van verschillende stoffen waarvoor verschillende ondergrenzen gelden, wordt de ondergrens overschreden wanneer de uitkomst (U) van de volgende formule gelijk is aan of groter is dan 1.

$$U = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots$$

Waarin:

- q_x is de hoeveelheid van een bepaalde klasse in de desbetreffende verpakkingsgroep, conform de indeling in de tweede en derde kolommen van Q tabel;
- Q is de bij die klasse/verpakkingsgroep vermelde ondergrens conform vierde kolom van tabel.

Beoordelen risico's aan de hand van de maatregelen

3. Is de locatie geschikt voor de opslag van gevaarlijke stoffen?

Gevaarlijke stoffen worden in een speciale voorziening opgeslagen zodat op die plek de juiste maatregelen kunnen worden genomen om ongewilde gebeurtenissen te voorkomen.

Afhankelijk van de stoffen die erin opgeslagen staan, zoals brandgevaarlijke/giftige/oxiderende stoffen, kan bijvoorbeeld brandwerendheid van belang zijn. Een vloestofdichte vloer voorkomt dat bij een calamiteit de stoffen niet in de vloer kunnen doordringen.

Een opslagvoorziening kan bestaan uit een losse kast, bouwkundige kast, een kluis, een magazijnstelling, een apart gebouw of een uitpandige ruimte.

Van belang is dat in de opslagvoorziening alleen die gevaarlijke stoffen worden opgeslagen waarvoor zij ontworpen is. Dit betekent ook dat er geen andere zaken/goederen in de opslag voor gevaarlijke stoffen opgeslagen worden.






4. Zijn gevaarlijke stoffen die met elkaar kunnen reageren, gescheiden van elkaar opgeslagen?

Gasflessen (klasse 2) moeten altijd apart opgeslagen worden van overige gevaarlijke stoffen, maar een scheiding op basis van de gaseigenschappen is niet noodzakelijk, maar wel praktisch om verwisseling van gassen te voorkomen.

Klasse 4.1 (brandbare vaste stoffen), klasse 4.2 (voor zelfontbranding vatbare stoffen), klasse 4.3 (stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen) en klasse 5.2 (LQ verpakkingen die stoffen bevatten met UN-nummer 3103 t/m UN nummer 3110 (type C t/m F zonder temperatuurbeheersing) stoffen moeten allemaal in een eigen brandcompartiment worden opgeslagen.

Sommige gevaarlijke stoffen kunnen bij een lekkage zodanig met elkaar reageren dat er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan (sterke temperatuurverhoging, rondspatten en zelfs brand). Je spreekt dan over onverenigbare combinaties. Deze stoffen mogen niet bij elkaar opgeslagen worden. Om te beoordelen of stoffen bij elkaar opgeslagen mogen worden kan gebruik gemaakt worden van de volgende tabel:

Gevaar conform de klasse zonder	Klasse 3	Klasse 5.1	Klasse 6.1 + CMR	Klasse 8	Klasse 9	Overige chemicaliën
---------------------------------	----------	------------	------------------	----------	----------	---------------------

bijkomend gevaar						+ ongevaarlijk
Klasse 3 (Brandbare vloeistoffen)	-	V	B* of V	B	B	-
Klasse 5.1 (Oxiderende stoffen)	V	-	B*	B	B	-
Klasse 6.1 (Giftige stoffen) + CMR	B* of V	B*	-	B*	B*	-*
Klasse 8 (Bijtende stoffen)	B	B	B*	B	B	-
Klasse 9 (Alleen de milieugevaarlijke stoffen)	B	B	B*	B	-	-
Overige chemicaliën + ongevaarlijk	-	-	-*	-	-	-

V = opslag van te scheiden stoffen in aparte vakken.

B = gescheiden opslag tenzij is beoordeling dat de stoffen niet met elkaar reageren of dat beide stoffen als vaste stof zijn ingedeeld. Voor gevaarlijke stoffen (B) wordt in principe uitgegaan van informatie zoals die in de Veiligheidsinformatiebladen (VIB, SDS) in rubriek 7 wordt vermeld; voor generieke producten kan ook gebruik worden gemaakt van informatie zoals vermeld in het Chemiekaartenboek.

- = Gescheiden opslag niet noodzakelijk.

* = Stoffen van klasse 6.1 verpakkingsgroep I moeten in apart brandcompartiment, of een apart deel van een brandcompartiment (aan drie zijden afgescheiden met een muur met een brandwerendheid van ten minste 30 min.) of met een 5 m vrije zone worden opgeslagen. In afwijking hiervan is opslag in aparte vakken toegelaten indien deze stoffen niet hoger dan 1,80 m worden opgeslagen en indien het UN-goedgekeurde verpakking betreft (ADR schrijft voor deze verpakkingsgroep voor dat verpakkingen getest moeten zijn op een valhoogte van 1,80 m en dat de verpakking daarbij geen lekkage mag vertonen) en dat het vak waar deze stoffen zijn opgeslagen zodanig moet zijn gekenmerkt dat de medewerkers zich extra bewust zijn van de gevaren. Voor de overige giftige stoffen is het gewenst om, waar mogelijk, vakscheiding aan te houden met stoffen van klasse 3.

De scheiding van gevaarlijke stoffen kan bereikt worden door middel van:

- Lekbakken.
- (Brandwerende) scheidingswand (in kluis of opslag).
- Lege tussen ruimte (B= 2 m, V= 3,5 m).
- In brandveiligheidsopslagkast oxiderende stoffen niet in combinatie met brandbare stoffen opslaan maar in een aparte brandveiligheidskast (V).
- Fysieke scheiding tussen organische peroxiden en ander producten.

5. Is de opslag voor gasflessen op de juiste plek gelokaliseerd en/of zijn de gasflessen op de juiste manier opgesteld?

In gasflessen komen hoge drukken voor tot 200 bar (20 MPa). Indien een gasfles bezwijkt als gevolg van een te hoge druk of defect aan de afsluiter c.q. gasfles kan deze zich ongecontroleerd met grote snelheid voortbewegen. Om dit risico goed te kunnen beheersen mogen gasflessen niet in combinatie met andere gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, maar moet er een aparte opslag voorziening zijn voor de gasflessen. Gasflessen moeten bij voorkeur uitpandig worden opgeslagen.

In veel situaties is het vanuit risico-oogpunt toelaatbaar dat gasflessen via vaste leidingen zijn aangesloten in ruimten waar ook opslag plaatsvindt.

Juiste manier van opstellen gasflessen:

- Gasflessen zijn in goede staat en zijn afgesloten.
- Gasflessen zijn zoveel mogelijk verticaal opgeslagen en beschermd tegen omvallen/omstoten.
- Het stapelen van gasflessen is alleen toegelaten als de constructie van de gasflessen hierin voorziet. In staande toestand mogen niet meer dan 3 lagen op elkaar zijn geplaatst. Tenzij gebruik wordt gemaakt van pallets die een hogere stapeling toelaten.
- Het is verboden gasflessen in liggende toestand te stapelen of op te slaan, die gevuld zijn met een giftig of brandbaar gas dat tot vloeistof is verdicht of in vloeistof is opgelost.
- In een opslagvoorziening mogen geen afsluiters worden geopend. Het verbod geldt niet voor gasflessen die via een verbinding met vaste leidingen zijn gekoppeld aan een installatie waar deze gassen worden toegepast.

Wanneer gasflessen toch binnen opgeslagen moeten worden dan moeten zijn in een brandveiligheidsopslagkast voor de opslag van gasflessen staan. Deze brandveiligheidsopslagkast moet voldoen aan de NEN-EN-14470-2 en een brandwerendheid hebben van ten minste 60 min.

Deze brandveiligheidsopslagkast mag zich alleen op de begane grond bevinden. Hiervan kan worden afgeweken door aanvullende brandwerende voorzieningen of branddetectie en/of de aanwezigheid van opgeleid en getraind deskundig personeel dat binnen de inrichting aanwezig is. Tevens kan er bij opslag van gasflessen in een kelder gasdetectie geëist worden.

6. Is er voldoende en doelmatige ventilatie in de opslagruimte aanwezig?

Ventilatie is nodig om ongewilde ophoping van gevaarlijke stoffen te voorkomen. Afvoer van ventilatielucht vindt plaats op de buitenlucht en niet in de werkruimte.

Aan welke eisen moet die ventilatie voldoen:

- Ventilatieopeningen zo ver mogelijk van elkaar af (diametraal).
- Mag natuurlijke of mechanische ventilatie zijn. Onder het maaiveld alleen mechanische ventilatie.
- Ventilatie vindt continue plaats.
- Ventilatie moet doelmatig zijn, met andere woorden afgestemd zijn op de risico's van de opgeslagen stoffen.

Brandveiligheidskasten (tot 150 liter) moeten 10x per uur geventileerd worden (zie NEN-EN 14470-1/14470-2).

7. Is de opslag van gevaarlijke stoffen gezoneerd gebied (ATEX)?

Explosiegevaar in de opslag van gevaarlijke stoffen met brandbare stoffen moet beoordeeld zijn. De resultaten van de beoordeling moeten worden vastgelegd in het explosie-veiligheidsdocument (EVD), een onderdeel van de RI&E.

Bij de beoordeling kan rekening gehouden worden met de UN-gekeurde verpakkingen voor brandbare stoffen in een opslagvoorziening. De UN-gekeurde verpakkingen hoeven niet als gevarenbron beschouwd te worden. Dit betekent dat in een opslag met uitsluitend opslag van brandbare stoffen in dergelijke verpakkingen, die niet eerder geopend zijn, er geen maatregelen noodzakelijk zijn ter beperking van explosiegevaar bij normaal bedrijf. Het bedrijf moet dan wel in haar noodplan aangeven wat de maatregelen zijn bij een eventuele calamiteit om explosiegevaar te beperken.

Verpakkingen die worden geopend om de inhoud te gebruiken en weer terug geplaatst worden in de opslag moeten wel als gevarenbron worden beschouwd.

In opslagruimten waar brandbare stoffen worden opgeslagen, kan er sprake zijn van explosiegevaar. Bij aanwezigheid van explosiegevaar is zonerings noodzakelijk in de omgeving waar de brandbare gassen/dampen kunnen vrijkomen. In die zone moeten maatregelen getroffen worden ter voorkoming van een gasexplosie. Meestal is er in deze opslagen sprake van zone 2 (gasexplosiegevaar, maatregelen vereist).

De maatregelen die in het plan van aanpak van het EVD zijn opgenomen moeten zijn uitgevoerd.

Zie ook de BIM Gasexplosiegevaar.

8. Is het elektrische materieel in de opslagruimte explosie veilig uitgevoerd?

Elektrisch materieel hoort dan explosie veilig uitgevoerd te zijn conform NEN 1010 en 60079-14 (was NEN 3410). Het bedrijf moet dit kunnen aantonen met een installatiecertificaat en onderstaande aanduiding op apparatuur.



Mobiele arbeidsmiddelen (zoals heftrucks) in dergelijke opslagen moeten ook geschikt zijn voor gebruik in de betreffende zone.

Indien de verwarming van de opslag voorzien is van elektrische onderdelen dienen deze ook aan deze eisen te voldoen.

9. Wordt er afgevuld, afgetapt of overgetapt in de opslagruimte?

De opslagruimte voor gevaarlijke stoffen wordt alleen voor opslag van gevaarlijke stoffen gebruikt. In de praktijk wordt de opslag ook voor andere werkzaamheden gebruikt. Dit geeft

een probleem omdat alle voorgeschreven en getroffen maatregelen afgestemd zijn op de opslag van gevaarlijke stoffen en niet op de andere activiteiten.

Bijzondere aandacht bij:

- Aftappen in opslagruimte.
- Overgetapt in de opslagruimte (bijv. uit IBC naar klein verpakking).
- Afvullen in opslagruimte (bijv. uit meerdere vaten).

De opslagruimte wordt bij deze werkzaamheden niet meer beschouwd als een opslagvoorziening voor gevaarlijke stoffen. Indien nodig moet je contact opnemen met de vergunningverlener om er achter te komen onder welke voorwaarden deze activiteiten zijn toegestaan in de vergunning.

Afvullen/aftappen/overtappen van brandbare vloeistoffen mag niet in de opslagruimte plaatsvinden in verband met brand en/of explosiegevaar.



Klasse 8 stoffen (verpakkingsgroep II en III, zonder bijkomend gevaar) vormen hier een uitzondering in. Binnen een ruimte waar zowel werkzaamheden worden uitgevoerd, en daarnaast opslag plaatsvindt van deze stoffen, is dat alleen toegelaten indien werk en opslag duidelijk van elkaar zijn gescheiden. Dit kan door een fysieke scheiding zoals een hekwerk of door een vrije zone met een duidelijke vaste markering op de vloer, die zo groot is dat werkzaamheden, inclusief intern transport, geen effect kunnen hebben op de opslag. Daarnaast moet de ventilatie afgestemd zijn op de werkzaamheden om blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen.

10. Zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid in de opslagruimte om blootstelling te beperken?

Om calamiteiten te voorkomen maar ook onnodige blootstelling aan gevaarlijke stoffen te beperken moet er een zo groot mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid m.b.t. opslag gevaarlijke stoffen genomen worden.

Aandachtspunten hiervoor in de opslag zijn:

- Verpakkingen moeten in goede staat en afgesloten zijn.
- Morsproduct wordt direct opgeruimd.
- Zijn de afval/restanten van gevaarlijke stoffen afgesloten opgeslagen.

11. Zijn magazijnstellingen geschikt, deugdelijk en goed onderhouden?

De gevaarlijke stoffen in de opslag staan vaak in magazijnstelling opgeslagen. De staat van de magazijnstellingen hebben een directe invloed op de veiligheid in de opslag.

Zijn magazijnstellingen geschikt, deugdelijk en goed onderhouden?

- De geschiktheid (ontwerp) van de stelling moet kunnen worden aangetoond (het ontwerp van een stelling moet zijn afgestemd/berekend op de aard van de opslag).
- De stelling moet bestand zijn tegen de mogelijk vrijkomende gevaarlijke stoffen die de integriteit van de constructie kunnen aantasten.
- Wordt de stelling niet zwaarder belast dan waar deze voor ontworpen is?
- Is de stelling doeltreffend verankerd?
- Staanders op de hoeken van stellinggangen en bij onderdoorgangen zijn voorzien van vrijstaande aanrijdbeveiligingen (indien aanrijdgevaar door voertuigen bestaat, zoals het gebruik van een heftruck).
- Worden schades spoedig hersteld?
- Wordt toezicht gehouden op de veiligheden zoals de aanrijdbeschermers, borgpennen, afval- en doorvalbeveiligingen, vervormingen, defecte pallets, defecte verpakkingen e.d.
- Worden tekortkomingen en schades spoedig hersteld? (Is er een meldingssysteem voor schades?)
- Stellingen worden minstens 1x per jaar gekeurd, dan wel met een andere termijn op basis van de gebruiksvorschriften van de fabrikant/installateur of op basis ervaringen gemotiveerd in de RI&E.
- Stellingen maken onderdeel uit van het onderhoudsregime (op gezette tijden onderhoud plegen en dit moet aantoonbaar zijn).

12. Zijn er voldoende noodmaatregelen genomen?

In de opslag worden gevaarlijke stoffen opgeslagen. Een calamiteit kan altijd plaatsvinden. Hiervoor moet het bedrijf voorbereid zijn en bepaalde voorzieningen moet ter plekke aanwezig zijn.

De aanwezigheid van een te allen tijde goed bereikbare nooddouche en oogspoelvoorziening is verplicht:

- Wanneer stoffen in verpakkingsgroep I aanwezig zijn;
- en/of meer dan 2.500 kg gevaarlijke stoffen worden opgeslagen;
- als in de opslagvoorziening vorkheftrucks worden gebruikt;
- overtappen/werken met klasse 8 stoffen.

Voor de overige stoffen moet beoordeeld worden of noodmaatregelen noodzakelijk zijn.

Een nooddouche is aangesloten op het waterleidingnet en heeft voldoende capaciteit.

Een oogspoelvoorziening is voldoende snel bereikbaar zijn in geval van een ongeval, eenvoudig bedienbaar en zodanig uitgevoerd dat zo nodig beide ogen voldoende lang gespoeld kunnen worden zonder de ogen te beschadigen.

De richtwaarde voor de capaciteit van een nooddouche is 80 l/min. Een oogspoelvoorziening kan worden gerealiseerd door een op de waterleiding aangesloten oogdouche. De nooddouche en oogspoelvoorziening moeten zodanig uitgevoerd zijn dat zij ook bij koude omstandigheden bruikbaar zijn, bijvoorbeeld door het toepassen van een thermostaat kraan die lauw water geeft.

Wanneer stoffen op hoogte in magazijnstellingen worden opgeslagen worden zij meestal met een heftruck verplaatst. In dergelijke situaties moet de heftruck voorzien zijn van een afscherming dat de bestuurder bij het vallen van de lading niet getroffen kan worden door de inhoud, de gevaarlijke stof tenzij uit beoordeling blijkt dat dit niet noodzakelijk is.

13. Is er een noodplan en instructie aanwezig?

In de directe nabijheid van een opslagvoorziening is een schriftelijke instructie of een noodplan nodig waarin de veiligheidshandelingen bij een lekkage of andere calamiteit staan beschreven.

Dit noodplan of de instructie(kaart) is in principe vormvrij.

Gedacht kan worden aan een duidelijk leesbare en opvallende kaart of bord in de nabijheid van de opslag:

- Wat te doen bij brand/ongewone situatie (ontruiming/alarmering) welk telefoonnummer bellen;
- Brandbestrijding (met welke middelen en met welke juist niet);
- Waar is de verzamelplaats als er een ontruiming moet plaatsvinden;
- Hoe te handelen wanneer een niet explosieveilige heftruck in de opslag aanwezig is en er een calamiteit is met een brandbare stof;
- Welke PBM's er gebruikt moeten worden en hoe de eerste hulp bij ongevallen is georganiseerd;
- Hoe moeten gemorste hoeveelheden opgeruimd worden.

14. Is de dag/werkvoorraad niet te groot?

Op de werkvloer buiten de opslag mag men uitsluitend een dag/werkvoorraad van de gevaarlijke stoffen bewaren. Onder een werkvoorraad verpakte gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen wordt verstaan de voorraad verpakte gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen die ten behoeve van de bedrijfsvoering/productie in een productieruimte/werkruimte of nabij een procesinstallatie of afvulinstallatie is opgesteld.

- De werkvoorraad moet strikt noodzakelijk zijn.
- Per gevaarlijke stof mag ten hoogste één aangebroken verpakkingseenheid aanwezig zijn, plus één reserve.
- Gasflessen, waarvan de gezamenlijke waterinhoud meer bedraagt dan 125 liter, moeten worden opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagvoorziening. Uitzondering vormen de werkvoorraden, of op een laskar geplaatste flessen of gasflessen die zijn aangesloten op een verzamelleiding.
- De werkvoorraad mag zich niet bevinden in een rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen.
- De werkvoorraad mag het vluchten niet belemmeren.
- Gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen die als werkvoorraad in een productie- of werkruimte of nabij een procesinstallatie aanwezig zijn, moeten worden bewaard in deugdelijke verpakking, die bestand is tegen de desbetreffende gevaarlijke stof.
- Indien de werkvoorraad bestaat uit een hoeveelheid van meer dan 50 l dan moet de verpakking zijn geplaatst boven een lekbak of een gelijkwaardige voorziening. Hiervan kan

worden afgeweken als (het desbetreffende deel van) de vloer van de desbetreffende productie/werkruimte ten minste vloeistofkerend is.

- Voor brandbare vloeistoffen is echter altijd een lekbak of een andere gelijkwaardige voorziening vereist.

Wettelijke grondslag

Deze Basis Inspectie Module is gebaseerd op de volgende artikelen:

Arbowet: artt. 3 en 5

Arbobesluit: artt. 3.2, 3.3, 3.5c t/m 3.5e, 4.5 t/m 4.7

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

Feitnummer	Omschrijving	HH-instrumenten
B40060101	<ol style="list-style-type: none"> Er is geen opslagvoorziening voor de aanwezige gevaarlijke stoffen in het bedrijf en gezien de hoeveelheid gevaarlijke stoffen en de risico's zou deze er wel moeten zijn. Dag/werkvoorraad is te groot. Er wordt afgetapt/overgetapt/afgevuld in de opslagruimte. Ventilatie is niet afgestemd op risico's van opgeslagen gevaarlijke stoffen. Nooddouche/oogspoelvoorziening ontbreken. Doelmatige blusvoorziening ontbreekt. Brandveiligheidsopslagkast gasflessen in kelder/op verdieping. <p><i>ZO: Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van CM-stoffen waarbij ernstig gevaar bestaat voor plotselinge blootstelling. Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van GS waarbij ernstig gevaar bestaat voor brand of explosie of gezondheidsbedreigende blootstelling aan GS, dampen en gassen.</i></p>	<p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p> <p>OO: Eis</p> <p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis (mogelijk i.c.m. ATEX artikelen)</p> <p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p> <p>OO: Eis</p> <p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p> <p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p>
B40060201	<ol style="list-style-type: none"> Er zijn maatregelen genomen m.b.t de opslag, maar er is sprake van geen of onvoldoende gescheiden opslag van onverenigbare combinaties. (Bv lekbak ontbreekt of onvoldoende afstand) Onvoldoende maatregelen getroffen om calamiteiten bij opslag, gebruik en transport van gasflessen te voorkomen. (Bv opvangcapaciteit lekbak te klein) 	<p>OO: Waarschuwing</p> <p>OO: Eis</p>
B4001c107#	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen beperken door grootst mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid in acht te nemen	OO: Eis
B3005c101	Gevaren explosieve atmosferen i.k.v. RI&E beoordelen en vastleggen in explosie veiligheidsdocument	OO: Waarschuwing
B3005d501	Indien nodig indelen gebieden in gevarenczones <ol style="list-style-type: none"> Bij geheel ontbreken zonering Onjuiste invulling. 	OO: Waarschuwing OO: Eis
B3005ee01	Gebruik/toepassing apparaten en beveiligingssysteem in gevarenczones analoog aan categorieën in het Warenwetbesluit explosie veilig materieel <p><i>ZO: Het ontbreken van de volgende maatregelen in de gevarenczones, bedoeld in artikel 3.5d, 5° lid, en met betrekking tot de installaties in gebieden zonder explosiegevaar die vereist zijn voor, of bijdragen tot het explosie veilig gebruik van installaties die zich op plaatsen bevinden waar explosiegevaar heerst:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Vrijkomende gassen, dampen, nevels of brandbaar stof die explosiegevaar kunnen doen ontstaan, worden op passende wijze afgevoerd en onschadelijk gemaakt; Indien een explosieve atmosfeer meerdere soorten brandbare stoffen bevat, wordt bij de veiligheidsmaatregelen uitgegaan van het grootste mogelijke risico. <p><i>Het in de gevarenczones niet gebruiken en toepassen van apparaten en beveiligingssysteem overeenkomstig de categorieën als bedoeld in het Warenwetbesluit explosie veilig materieel volgens de navolgende principes:</i></p> <p>1°: gevarenczone 0 of 20: categorie 1-apparatuur;</p> <p>2°: gevarenczone 1 of 21: categorie 1- of categorie 2-apparatuur;</p>	ZO: Stillegging +/- BR* OO: Waarschuwing

	<i>3^o. gevarezone 2 of 22: categorie 1-, categorie 2- of categorie 3-apparatuur.</i>	
B40070501	<p>Noodinstructie: informatie over de maatregelen bevat: beschrijving gevaren (bij ongewilde gebeurtenis) op grond van RI&E, beschrijving voorzieningen en procedures*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als wordt geconstateerd dat het genoemde onder a, b, c, of d ontbreekt 2. Als die informatie onvoldoende is opgenomen, of er moet nog informatie komen over wat anders dan genoemd onder a, b, c, d. (er staat immers 'in ieder geval' dus het kan voorkomen dat het genoemde onder a, b, c, d niet genoeg is) <p><i>*Wanneer dit onderwerp niet in de RI&E staat kan dit artikel niet gebruikt worden maar moet op artikel 4.6 1^o lid gehandhaafd worden.</i></p>	<p>OO: Waarschuwing</p> <p>OO: Eis</p>
B30020101	<p>Aanrijden stellingen/Arbeidsplaats niet ordelijk</p> <p>Geen aanrijdbeveiliging aanwezig</p> <p><i>ZO: Het werken op, aan of in de nabijheid van wegen waarbij ernstig gevaar bestaat voor aanrijden.</i></p>	<p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p> <p>OO: Eis</p>
B30030201	<p>Beschadigde stellingen/Stelling niet correct opgesteld, niet verankerd/Overbelast</p> <p><i>ZO: Het werken op plaatsen, waar ernstig gevaar bestaat voor instorten, verschuiven, omvallen of kantelen opgeslagen voorwerpen en stoffen.</i></p>	<p>ZO: Stillegging +/- BR*</p> <p>OO: Eis</p>

* Stillegging met boete (bij heterdaad of indien aangetoond kan worden dat deze situatie voorkomt), anders stillegging zonder boete.

Werknemer boete mogelijk.

De inhoud van de richtlijn PGS 15 wordt gebruikt voor het formuleren van de eis en dus voor het onderbouwen van de doelbepalingen uit de arboreggeving.

De vergunningverlener (in samenspraak met de brandweer) in het kader van de Wet Milieubeheer ziet ook toe op de naleving van de PGS 15 richtlijn. De eisen uit de richtlijn kunnen opgenomen worden door de vergunningverlener in de vergunningsvoorwaarden. Over het algemeen zal de vergunningverlener vooral aandacht besteden aan bouwkundige zaken en aspecten op het gebied van de externe veiligheid en milieu.

Indien bij de inspectie sprake is van herinspectie dan aandacht voor het volgende:

- Indien mogelijk dient u vooraf kennis te nemen of er bij de ondernemer sprake is van geconstateerde overtredingen in het verleden (datum is van belang) en de daarop betrekking hebbende ingezette handhavinginstrumenten.
- Denk ook aan overgangsrecht!

Uitgangspunten Arbowet (WAHSS) en ons handhavingsbeleid

- Artikel 34 van de Arbowet is de bepaling aangaande de (hoogte van de) boete en de recidivebepalingen. Beleidsregel 'Boeteoplegging Arbeidsomstandighedenregeling' is een nadere uitwerking van (o.a.) dit genoemde artikel.
- Recidive: term vanuit de Arbowet (recidivetermijn is sinds de WAHSS veranderd). BDI kijkt maximaal 10 jaar terug, maar niet verder dan 1 januari 2013 (bij ernstige overtredingen) en bij de herhaalde (niet ernstige) overtreding kijkt BDI maximaal 5 jaar terug, vanaf het moment van de constatering van de overtreding, of er overtredingen zijn, waarvoor eerdere boetes zijn opgelegd. . Voor verhoging van de boete door BDI dient de opgelegde boete onherroepelijk te zijn. Voor het geven van een waarschuwing preventieve stillegging (in verband met recidive) wordt gekeken of er eerder een boeterapport is opgelegd of een PV is opgemaakt; deze hoeven dus nog niet onherroepelijk te zijn.
- Overgangstermijn recidive: BDI kijkt tot 1 januari 2011 terug voor wat betreft de soortgelijke overtredingen (voor recidive in het algemeen kijkt BDI dus 5 jaar terug).
- Herhaalde overtreding: term vanuit ons handhavingsbeleid. Inspecteur kijkt of er zelfde overtredingen zijn geconstateerd binnen 5 jaar voorafgaand aan constateren van de nieuwe overtreding. De inspecteur kijkt daarbij ook of er vanaf 1 januari 2011 sprake was van een soortgelijke overtreding als bedoeld in artikel 8.29c van de Arboregeling.
- Bij een herhaling van een overige overtreding (verder OO) is het van belang om te kijken of we te maken hebben met een eerdere OO die heeft plaats gevonden na 15 mei 2013. Als de OO na 15 mei 2013 heeft plaatsgevonden en je constateert dat er sprake is van dezelfde of een soortgelijke OO dan kun je nu een boeterapport opmaken. Als de eerdere overtreding voor 15

mei 2013 heeft plaatgevonden dan dient er opnieuw een eis of waarschuwing te worden gegeven.

Voor de BIM Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen zijn de volgende soortgelijke overtredingen van toepassing:

Arboregeling artikel 8.29c onder b

- 5°. artikel 3.2, eerste tot en met het derde lid;
- 6°. artikel 3.3, eerste en tweede lid;
- 9°. artikel 3.5c, eerste tot en met het derde lid.