

Samenvatting

Dossier Opslag gevaarlijke stoffen

Waar gaat het om bij de opslag van gevaarlijke stoffen?

Door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf kunnen risico's bestaan of ontstaan. In veel bedrijven zijn gevaarlijke stoffen aanwezig op verschillende plaatsen. Denk aan werkvoorraden op of nabij de werkplek, restanten of afvalchemicaliën, opslag van grotere werkvoorraden en van producten in magazijnen.

Wanneer er bij het productieproces gevaarlijke stoffen worden gebruikt als grondstof of als hulpmiddel, of wanneer deze een bijproduct of restmateriaal (afval) vormen van het productieproces, kunnen zich allerlei gevaren voordoen. Vooral wanneer er tijdens het werkproces open verpakkingen aanwezig zijn (lakken, oplosmiddelen, ontvettingsmiddelen, verzamelcontainers voor lekvloeistoffen of voor afvalstoffen, enz.) kunnen deze soms onbeheerd blijven staan en kan daardoor gevaar ontstaan. Maar ook gesloten verpakkingen kunnen gaan lekken, soms worden verpakkingen (onbedoeld) niet afgesloten, door een val of andere oorzaken kunnen verpakkingen beschadigd raken enz. Open verpakkingen, beschadigde en lekkende verpakkingen leiden tot het vrijkomen van de gevaarlijke stoffen in de werkomgeving.

Wanneer de opslag van gevaarlijke stoffen niet aan de regels voldoet, kan er soms door één lekkende verpakking een keten van gebeurtenissen ontstaan, die leiden tot een calamiteit.

Denk bijvoorbeeld aan een corrosieve stof, waarvan de verpakking lekt en die de verpakking van een andere stof aanvreet. Als dat een vluchtige en brandgevaarlijke vloeistof is, ontstaat er brand- en explosiegevaar. Mogelijk treden er ook reacties op tussen de beide stoffen die weer tot extra gevaar kunnen leiden. Om die reden zijn er aan de opslag van gevaarlijke stoffen allerlei eisen gesteld.

De opslagvoorzieningen voor (verpakte) gevaarlijke stoffen in een bedrijf moeten voldoen aan eisen die gepubliceerd zijn in PGS 15 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15), te vinden op de website publicatiereeksgevaarlijke.stoffen.nl.

Hoe is te achterhalen of opslag gevaarlijk is?

De voorschriften waaraan de opslag van stoffen moet voldoen, wisselt naar categorie. Op het etiket van verpakte gevaarlijke stoffen staat een gevaarsymbool met de bijbehorende R- en S-zinnen. Afhankelijk van de gevaarscategorie gelden meer of minder strenge regels voor de opslag.

Stoffen zijn ingedeeld in de volgende gevaarcategorieën:

- brandgevaarlijke stoffen (R10 tot en met R12);
- toxische en extreem toxische stoffen (R23 tot en met R28);
- oxiderende stoffen (R8);
- schadelijke/irriterende en corrosieve stoffen (R20 tot en met R 22 en R34 tot en met R38);
- bijzondere categorieën risicovolle stoffen.

PGS 15 kent afzonderlijke regelgeving voor de volgende 'bijzondere categorieën':

- gasflessen,
- spuitbussen,
- carcinogene, mutagene en reprotoxische stoffen (CMR-stoffen),
- bepaalde organische peroxiden tot 1.000 kg,
- zeer licht ontvlambare stoffen,
- brandgevaarlijke vaste stoffen,
- voor zelfontbranding vatbare stoffen,
- stoffen met ontwikkeling van brandbare gassen in contact met water,
- infectieuze stoffen.

Tussen 1-1-2009 en 1-1-2011 wordt wereldwijd overgeschakeld op één uniform etiketteringssysteem voor gevaarlijke stoffen, het GHS (Globally Harmonized System).

- [Klik hier](#) voor een overzicht van gevaarssymbolen volgens WMS
- [Klik hier](#) voor een overzicht van het nieuwe etiketteringssysteem volgens GHS

Wat zegt de wet er over?

De eisen waaraan de opslagvoorzieningen voor (verpakte) gevaarlijke stoffen in een bedrijf moeten voldoen, zijn gepubliceerd in PGS 15 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15), te vinden op de website [publicatiereeksgevaarlijke stoffen.nl](http://publicatiereeksgevaarlijke.stoffen.nl).

PGS 15 vervangt (onder meer) de eerdere regelingen die opgenomen waren in CPR 15-1 en 15-2.

In PGS 15 zijn de eisen voor brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid samengevoegd.

De nieuwe richtlijn wordt alleen gehanteerd bij nieuwe vergunningaanvragen. Voor bestaande opslag gelden nog de CPR 15 richtlijnen. Wel moet de brandbeveiliging volledig geschikt zijn voor de opgeslagen stoffen.

De eisen van PGS 15 gelden vanaf de aanwezigheid van 25 kilogram of liter brandgevaarlijke stoffen of bij zeer reactieve of giftige stoffen. Voor irriterende stoffen gelden er regels vanaf een voorraad van 50 kilogram of liter.

Regels voor grote hoeveelheden

Voor het opslaan van grote hoeveelheden stoffen gelden de volgende regels:

- Bij opslagcapaciteit tot 10 ton volstaat in veel gevallen een basisvoorziening.
- Bij opslagvoorzieningen boven 10 ton wordt het vereiste beschermingsniveau bepaald door de gevaarsaspecten en het soort verpakkingsmateriaal van de stoffen. Afhankelijk daarvan kunnen strengere eisen worden gesteld aan de opslagvoorzieningen, brandveiligheid en de overige beheersmaatregelen.

In de Risico-Inventarisatie en –Evaluatie (RI&E) moet u de risico's beschrijven die zich kunnen voordoen bij of door de opslag van gevaarlijke stoffen. Ook moet u aangeven welke beheersmaatregelen zijn getroffen. In sommige gevallen moet u een ongevallen- of calamiteitenscenario opstellen.

In het BHV-beleid en het bedrijfsnoodplan moet in elk geval ook rekening gehouden worden met de gevaren die door de aanwezige gevaarlijke stoffen kunnen bestaan of ontstaan.

Bedrijven met installaties die gevaarlijke stoffen bevatten, moeten vanaf bepaalde voorgeschreven hoeveelheden een Aanvullende RI&E (ARIE) opstellen.

Voor opslag van explosiegevaarlijke stoffen en gebruik van apparatuur in explosiegevaarlijke atmosfeer gelden de regels van ATEX 95 en ATEX 137. Zie hiervoor het Arbokennisdossier - [Ontvlambare en ontplofbare stoffen](#).

Wat is er aan te doen?

Enkele voorschriften voor opslag van veel voorkomende categorieën van gevaarlijke stoffen zijn:

- Verschillende gevaarcategorieën moeten gescheiden worden opgeslagen.
- Schadelijke/irriterende en corrosieve stoffen opslaan in aparte kasten. Stoffen die met elkaar kunnen reageren (chloor en ammonia, basen en zuren enz. moeten van elkaar gescheiden worden gehouden: vloeistoffen elk in of op eigen lekbakken.
- Bijzondere categorieën risicovolle stoffen moeten worden opgeslagen in een veiligheidskast; bij opslag van vloeistoffen moet de kast voorzien zijn van ventilatie, met afvoer op de buitenlucht. Voor vluchtige, brandgevaarlijke vloeistoffen is dat extra belangrijk.
- Brandgevaarlijke stoffen moeten worden opgeslagen in een minimaal 60 minuten brandwerende veiligheidskast.
- Toxische stoffen kunnen ook in een veiligheidskast worden opgeslagen. Zeer toxische stoffen moeten in een afgesloten apart deel van de veiligheidskast opgeslagen worden.
- Oxiderende stoffen moeten in kleine hoeveelheden in flessen/potten bewaard worden. Deze stoffen mogen niet opgeslagen worden in de buurt van organische stoffen, vanwege het explosiegevaar.
- Er mag een werkvoorraad op de werkvloer aanwezig zijn, buiten de opslag. De werkvoorraad van de gevaarlijke stoffen moet in een gesloten verpakking zitten (voorzien van het juiste etiket, zie de paragraaf over etikettering) en de hoeveelheid mag niet meer zijn dan het verbruik voor één dag,

of één batchvoorraad. De werkvoorraad moet op een veilige plaats staan, mag zich bijvoorbeeld niet bevinden in de rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen.

De werkgever mag andere maatregelen treffen dan PGS 15 voorschrijft. Bij de vergunningaanvraag moet u dan aantonen dat met die maatregelen minimaal een gelijkwaardige bescherming wordt bereikt van de brandveiligheid, de arbeidsomstandigheden en het algemeen milieu.

Wie gaan slim om met dit probleem?

Voor informatie over de juiste wijze van het opslaan van stoffen in uw bedrijf kunt u advies inwinnen bij de leverancier van de stoffen. Verder kunt u een deskundige (gecertificeerd arbeidshygiënist of hoger veiligheidskundige) van de arbodienst of van een gespecialiseerd adviesbureau raadplegen.

- De [Stoffenmanager](#), een digitaal hulpmiddel voor het MKB, helpt bedrijven bij het opstellen van de RI&E en het Plan van Aanpak met betrekking tot gevaarlijke stoffen. De stoffenmanager geeft ondersteuning bij het maken van werkplek-instructiekaarten (WIK) en geeft adviezen over de opslag van gevaarlijke stoffen.