



Brand- en explosiegevaar

In de afvalbranche komt brand- en explosiegevaar voor bij onder andere:

- het inzamelen van afval door chemische reacties in het aangeboden afval
- in het inzamelvoertuig gloeiende as van bijvoorbeeld de barbecue
- broei van organisch materiaal door microbiële activiteit in de afvalopslag, het composteerproces en in de stortplaats
- het transport van afval dat langere tijd in opslag is geweest
- het produceren van biogas dat ontstaat door vergisting van organisch materiaal
- het vlam vatten van stortgas in de afvaldeponie
- bij het graven van gasgangen in de afvaldeponie
- de opslag en het transport van ontvlambare vloeistoffen en oplosmiddelhoudend afval
- het verwerken van ongebluste kalk, fijn verdeeld actief kool en HOK (Herdofen Kohle)
- onderhoud en reparatie door middel van heet werk zoals lassen en slijpen in de buurt van brandbare materialen, stoffen en vloeistoffen
- explosieve atmosferen in besloten ruimten zoals tijdens het vergistingsprocessen, in afvalenergiecentrales en bij rioleringsbeheer

Beschrijving van de risicogroep

Gevaar voor brand en explosie ontstaat op die plaatsen waar zuurstof, een brandstof en een ontstekingsbron tegelijkertijd in de juiste combinatie aanwezig zijn. Als brandstof dient een gas, een damp, een vloeistof of een concentratie stofdeeltjes. Meestal bestaat de brandstof uit brandbaar afval of brandbare chemicaliën. De ontstekingsbron kan een vonk, een chemische reactie met warmteontwikkeling of een heet voorwerp zijn.



Gevaar voor explosie ontstaat als een ontstekingsbron zoals een vonk, een explosief damp-luchtmengsel tot ontploffing kan brengen, bijvoorbeeld benzinedampen bij een tankstation. Een ontsteekbaar mengsel van damp of gas met lucht wordt een explosieve atmosfeer genoemd. Explosiegevaar in de afvalbranche is ondermeer aanwezig in/bij het inzamelen en bewerken van ontvlambare vloeistoffen, het produceren van biogas, het ontstaan van stortgas op de deponie, in de aanvoer van de afvalenergiecentrale en in het rioelstelsel.

Het risico van brand en explosie houdt in dat werknemers en mensen in de omgeving zich kunnen verbranden of ernstig lichamelijk letsel oplopen. De bedrijfsschade als gevolg van een brand of explosie kan groot zijn.

Als in een deel van het bedrijf gevaar voor brand bestaat, dan geldt een verbod op roken, open vuur en vonken.

Bij risico op het ontstaan van een explosieve atmosfeer dient het bedrijf een explosieveiligheidsdocument (EVD) op te (laten) stellen, waarin onder andere een inventarisatie van mogelijke ontstekingsbronnen wordt gedaan, maatregelen worden geformuleerd zoals het beschrijven van een gevarezone indeling, en een plan van aanpak wordt opgesteld.

In een gevarezone mag absoluut geen ontstekingsbron aanwezig zijn en dient uitsluitend EX-apparatuur conform ATEX te worden toegepast.

Risico's

Enkele veelvoorkomende situaties met verhoogd brand- en explosiegevaar in de afvalbranche zijn beschreven. In deze Arbocatalogus zijn mogelijke maatregelen bij deze risico's beschreven.

Meer informatie

- Analyse ^[1] van ongevallen in de afvalsector 1998-2009, RIVM
- Basisinspectiemodule van Inspectie SZW bij Gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of

explosie ^[2] (2018)

- Arbo Informatieblad 34 Veilig werken in een explosieve atmosfeer
- ATEX 114 (was: ATEX 95)
- ATEX 153 (was: ATEX 137)

Source URL: <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/risicogroep/brand-en-explosiegevaar>

Links

- [1] https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/afvalbedrijven/u24/Ongevalsanalyse_afvalsector_1998-2009.pdf
[2] <https://www.inspectieszw.nl/publicaties/richtlijnen/2018/12/10/bim-vbvbe>