

Gevarenkaart nr. 2 (Licht) ontvlambare en brandbare vloeistoffen

Toepassingsgebied en definities

NB. Achtergrondinformatie m.b.t. de motivatie en verantwoording van keuzes en uitgangspunten voor deze gevearenkaart is opgenomen in het Achtergronddocument, Hoofdstuk 5.2 (brandbare vloeistoffen), tenzij een andere bron is vermeld.

Gevarenkaart 2 is alleen van toepassing op inrichtingen:

- waar een bovengronds insluitsysteem aanwezig is met een (licht) ontvlambare vloeistof (Klasse 1 en Klasse 2 vloeistoffen);
- waar een bovengrondse tank of procesinstallatie waarin een brandbare vloeistof aanwezig is met een vlampunt hoger dan 55 graden Celsius (Klasse 3 en Klasse 4 vloeistoffen);

Gevarenkaart 2 is niet van toepassing op inrichtingen:

- waar zeer licht ontvlambare vloeistoffen (Klasse 0 vloeistoffen) in een insluitsysteem aanwezig zijn. Deze stoffen worden beschouwd in Gevearenkaart 1.
- waar meer dan 150 m³ licht ontvlambare vloeistof (Klasse 1 vloeistoffen) in een bovengronds insluitsysteem aanwezig is. Deze inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Bevi, waarvoor de risico's m.b.v. een QRA inzichtelijk dienen te worden gemaakt.

- ❖ Klasse 0 vloeistoffen (zeer licht ontvlambare vloeistoffen): vloeibare stoffen en preparaten met een vlampunt lager dan 0 °C en een kookpunt (of het begin van een kooktraject) gelijk aan of lager dan 35 °C. Gasvormige stoffen en preparaten die bij normale temperatuur en druk aan de lucht blootgesteld worden, kunnen ontbranden.
- ❖ Klasse 1 vloeistoffen (licht ontvlambare vloeistoffen): vloeibare stoffen en preparaten met een vlampunt beneden 21 °C, die echter niet zeer licht ontvlambaar zijn.
- ❖ Klasse 2 vloeistoffen (ontvlambare vloeistoffen): vloeibare stoffen en preparaten met een vlampunt hoger dan of gelijk aan 21 °C en lager dan of gelijk aan 55 °C.
- ❖ Klasse 3 vloeistoffen: vloeibare stoffen en preparaten met een vlampunt hoger dan 55 °C en lager dan of gelijk aan 100 °C.
- ❖ Klasse 4 vloeistoffen: vloeibare stoffen en preparaten met een vlampunt hoger dan 100 °C.

Benodigde gegevens

Voor het bepalen van effect- en risicoafstanden is in principe nodig:

- de oppervlakte van de tankput.

De oppervlakte van de tankput is een belangrijk basisgegeven. Wanneer dit ontbreekt, kan eventueel met behulp van de tankinhoud (in ton of m³) een globale indicatie van de effectafstand worden verkregen.

Veiligheidsafstanden

Veiligheidsafstanden voor de opslag van brandbare vloeistoffen zijn opgenomen in PGS 29: 'Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks' en PGS 30: 'Vloeibare aardolieproducten, buitenopslag in kleine installaties'.

Effectafstanden

Voor de bepaling van de effectafstand is het oppervlak van de tankput bepalend. Als dit oppervlak niet bekend is wordt als vuistregel een verhouding van 0,3 tussen tankputoppervlak en de inhoud van de grootste tank gehanteerd. Wanneer geen tankput aanwezig is wordt een plasoppervlak gehanteerd van 1.500 m².

Tabel 1: effectafstanden (licht) ontvlambare en brandbare vloeistoffen (Ontvlambaar- Brandbaar)

Oppervlakte *) (van de tankput) [m ²]	Massa inhoud tank [ton] <indicatief>	Volume tank *) [m ³] <indicatief>	Afstand 1% letaal [m]	Afstand gezondheids Schade [m]
t/m 500	<t/m 120>	<t/m 150>	45	70
1.000	<240>	<300>	65	100
2.000	<480>	<600>	90	140
5.000	<1.200>	<1.500>	145	220
10.000	<2.400>	<3.000>	205	320

*) Indien de oppervlakte van de tankput (of de inhoud van de tank) tussen twee in de tabel aangegeven waarden ligt, dient de afstand behorende bij de grootste oppervlakte (of inhoud) te worden aangehouden

Invloedsgebied

Voor de inrichtingen die binnen het toepassingsgebied van deze gevarenkaart vallen zijn geen invloedsgebieden beschikbaar.

Risicoafstanden

Er zijn geen (generieke) risicoafstanden voor brandbare vloeistoffen van Klasse 3 en Klasse 4. Dit vanwege de beperkte kans op ontsteking van dergelijke vloeistoffen.

Voor insluitsystemen met Klasse 1 en Klasse 2 vloeistoffen zijn de risicoafstanden weergegeven in Tabel 2. De afstanden gelden vanaf het midden van de tankput. Het betreffen generieke afstanden die geen wettelijke status hebben.

Tabel 2: risicoafstanden (licht) ontvlambare vloeistoffen (Klasse 1 en Klasse 2)

Tankput oppervlak [m ²] *)	Massa inhoud tank [ton] <indicatief>	Volume tank [m ³] <indicatief>	Risicoafstand PR = 10 ⁻⁶ per jaar			
			Aantal insluitsystemen (tanks in tankput)			
			1	2	5	10
t/m 500	<t/m 120>	<t/m 150>	15	20	30	35
1.000	240	300 **)	20	30	40	50
2.000	480	600 **)	25	40	55	60
5.000	1.200	1.500 **)	40	60	75	90
10.000	2.400	3.000 **)	55	80	105	120

*) Indien het tankputoppervlak (c.q. de hoeveelheid in het insluitsysteem) tussen twee in de tabel aangegeven waarden ligt, dient de afstand behorende bij het grootste oppervlak (c.q. hoeveelheid) te worden aangehouden

**) Inrichtingen waar meer dan 150 m³ licht ontvlambare vloeistof (Klasse 1 vloeistoffen) in een bovengronds insluitsysteem aanwezig is, vallen onder de werkingssfeer van het Bevi. Voor dergelijke inrichtingen zijn de in de tabel vermelde risicoafstanden niet van toepassing, maar dienen de risico's m.b.v. een QRA inzichtelijk te worden gemaakt.

Opmerkingen

Transportmiddelen die worden gebruikt voor de aanvoer van (licht) ontvlambare en brandbare vloeistoffen en die slechts een beperkte tijdsduur op de inrichting aanwezig zijn, maken geen deel uit van de inrichting en hoeven niet te worden getoetst aan de drempelwaarden. Zo zijn bijvoorbeeld (benzine)tankstations, waarbij de opslag van de brandstof in een ondergrondse tank plaatsvindt, niet registratieplichtig.