

## Beoordeling externe veiligheidsaspecten

---

Beoordeling op verzoek van	:	Gemeente Gemert-Bakel
Beoordeling uitgevoerd door	:	I. Cichy
Datum	:	8 juli 2013
Onderwerp	:	Externe veiligheidsaspecten Van Kessel, Milheeze

---

### Vraagstelling

De gemeente Gemert heeft verzocht externe veiligheidsaspecten te beoordelen in relatie met een bestemmingsplanwijziging. De bestemmingsplanwijziging is onder meer nodig om het plaatsen van grote opslagtanks voor diesel mogelijk te maken op een voorgenomen uitbreiding van het bedrijfsterrein van Van Kessel, Milheesestraat 19, 5763 AD Milheeze.

### Beoordeling externe veiligheidsaspecten

#### Algemene informatie over het bedrijf

De firma Van Kessel betreft een brandstoffengroothandel met benzinstation waar LPG wordt verkocht. Op grond hiervan valt het bedrijf onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het bedrijf overweegt een belendend perceel aan te kopen en is voornemens daar bedrijfsactiviteiten te ontplooiën, waaronder opslag van diesel in 3 grote bovengrondse tanks (500 m<sup>3</sup> per tank). Om de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten mogelijk te kunnen maken is wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

#### Documenten

De beoordeling van de externe veiligheidsaspecten is gebaseerd op de volgende documenten:

1. Kwantitatieve Risicoanalyse, Save projectnummer: 257353 130457 – HE02, revisie 02, d.d. 16 januari 2013, inclusief psu-files.
2. Kwantitatieve Risicoanalyse, Save projectnummer: 257353 130457 – HE02, revisie 05, d.d. 13 juni 2013.
3. Memo Uitbreiding bovengrondse opslag, Contrall Projectrealisatie, werknummer CTP.550954 d.d. 12-6-2012.
4. Bestemmingsplan "Uitbreiding Van Kessel Olie", Gemeente Gemert-Bakel – ontwerp, BRO rapportnummer 211x05952 d.d. 8-11-2012, bijlage 2 Aanvullende brieven externe veiligheid.
5. Overzicht gevaarlijke stoffen, inclusief nummering zoals vermeld op de situatietekening; ontvangen per e-mail d.d. 18- juni 2013 (doorgestuurde e-mail, welke door gemeente Gemert-Bakel is ontvangen d.d. 17 juni 2013).
6. Situatietekening "wijz. Bestemming en nieuwbouwloods", blad IP 2, d.d. 8-3-2013, met daarin ingetekend opslagvoorzieningen, zoals vermeld in het overzicht gevaarlijke stoffen (zie bijlage); ontvangen per e-mail d.d. 18- juni 2013 (doorgestuurde e-mail, welke door gemeente Gemert-Bakel is ontvangen d.d. 17 juni 2013).

#### Kwantitatieve Risicoanalyse (QRA)

In eerste instantie is de QRA revisie 02 d.d. 16-1-2013 beoordeeld aan de hand van een checklist en in orde bevonden. Bij de beoordeling van de door het bedrijf separaat aangeleverde stoffenlijst is gebleken dat hierin LPG niet was meegenomen. Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) indien LPG wel wordt meegenomen. Dit houdt ook in dat, in de QRA, voor LPG niet de in de Regeling externe veiligheid inrichtingen vermelde standaardafstanden voor het plaatsgebonden risico en het invloedsgebied mogen worden toegepast. De afstanden moeten worden berekend met Safeti NL. Door het bedrijf is daarom een aangepaste QRA overgelegd (revisie 05, d.d. 13-6-2013). Deze QRA is

beoordeeld aan de hand van de checklist. De checklist is opgenomen in bijlage 1. De QRA voldoet aan de eisen, zoals die zijn vastgelegd in de Handleiding risicoberekeningen Bevi.

### Overzicht gevaarlijke stoffen en Brzo

In het rapport "Uitbreiding Van Kessel Olie", Gemeente Gemert-Bakel – ontwerp" is in bijlage 2 een overzicht opgenomen van de (na de voorgenomen uitbreiding) binnen het bedrijf aanwezige gevaarlijke stoffen, samen met een toets aan de drempelwaarden van het Brzo. Volgens dit overzicht worden de drempelwaarden van het Brzo niet overschreden. In het overzicht zijn de LPG-tank en de LPG-bulkwagen niet meegenomen. De in het overzicht vermelde opslagtanks corresponderen niet een op een met de opslagtanks zoals die zijn vermeld op de situatietekening zoals deze is opgenomen in bijlage 2 van het rapport "Uitbreiding Van Kessel Olie", Gemeente Gemert-Bakel – ontwerp". Een nieuw overzicht is vervolgens opgesteld en op 17 juni 2013 aangeboden aan de gemeente Gemert-Bakel. In dit overzicht zijn de LPG-tank en de LPG-bulkwagen wel meegenomen. Ook zijn verwijzingen opgenomen naar de aangepaste situatietekening die eveneens op 17 juni 2013 is aangeboden aan de gemeente Gemert-Bakel. Het betreffende overzicht is opgenomen in bijlage 2. De situatietekening is opgenomen in bijlage 3. Uit het overzicht en de daarbij behorende Brzo-toets volgt dat het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Brzo. Het betreft een bedrijf dat moet beschikken over een preventiebeleid zware ongevallen en een veiligheidsbeheerssysteem. Het bedrijf heeft niet de verplichting een veiligheidsrapport op te stellen.

### Opslag van diesel in bovengrondse tanks

De opslag van diesel in tanks zoals voorgenomen door het bedrijf moet voldoen aan de voorschriften zoals die zijn opgenomen in de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 29 (PGS 29). In de PGS 29 zijn onder meer afstanden tussen tanks onderling en tussen tanks en inrichtingsgrens vastgelegd evenals een goede bereikbaarheid van de tanks voor hulpdiensten. Standaard wordt een afstand aangehouden van 15 meter tussen tanks en inrichtingsgrens. Onder voorwaarden mag hiervan worden afgeweken. Deze voorwaarden hebben onder andere betrekking op het ontwerp van de tanks. Een minimale afstand van 6 meter blijft echter vereist. Er is op dit moment geen duidelijkheid over het ontwerp van de tanks en daarmee ook niet over de aan te houden afstanden tussen tanks en erfgrens. Door het bedrijf wordt aangegeven te streven naar een ontwerp van de tanks waarbij de afstand tot de erfgrens beperkt kan blijven tot 6 meter. Zolang hierover geen definitief uitsluitel bestaat moet worden uitgegaan van een afstand van 15 meter. Het gewijzigde bestemmingsplan mag plaatsing van de tanks op een afstand van 15 meter van de inrichtingsgrens niet uitsluiten. Een afstand van minder dan 6 meter dient wel te worden uitgesloten.

### Beoordeling

De documenten die door en namens Van Kessel zijn ingediend en die zijn vermeld onder het kopje "documenten" voldoen aan de daaraan te stellen eisen en/of geven voldoende informatie om de externe veiligheidssituatie van de inrichting te beoordelen.

Opslag van diesel in grote opslagtanks van 500 m<sup>3</sup> leidt niet tot overschrijding van grens-, oriënterende of richtwaarden uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Wijziging van het bestemmingsplan om een dergelijke opslag mogelijk te maken leidt niet tot strijdigheid met het Bevi.

Omdat de inrichting onder het Brzo zal vallen is het wel van belang dat het (gewijzigde) bestemmingsplan geen Brzo-bedrijven uitsluit. Omdat het ontwerp van de tanks nog niet vaststaat, dient er in het gewijzigde bestemmingsplan rekening mee te worden gehouden dat de tanks op een afstand tussen 6 en 15 meter van de inrichtingsgrens kunnen worden geplaatst, bijvoorbeeld door in de bestemmingsplanwijziging te werken met afwijkingen of op te nemen als voorwaardelijke verplichting. Ook dient daarbij voldoende bereikbaarheid voor hulpdiensten te worden gegarandeerd.

## Bijlage 1 Checklist kwantitatieve risicoanalyse

Naam bedrijf : Van Kessel Olie B.V.  
 Adres en vestigingsplaats : Milheesestraat 19  
 Rapportnr. risicoanalyse : 257353 130457-HE02  
 Datum rapport : 13 juni 2013 revisie 5  
 Opsteller rapport : Save  
 Beoordeling rapport door : Luuk Stortelder  
 Collegiale toets door : Theo Hurkens Datum: 26 juni 2013

Algemene gegevens	In orde	Niet in orde	Nvt	Opmerking
NAW gegevens	X			
Reden opstellen QRA (Wm-vergunning, ruimtelijke ontwikkeling, etc)	X			
Rekenmethodiek Bevi met versienummers	X			
Rekenprogramma incl. versienummer	X			
Hoofdactiviteiten en producten van de inrichting	X			
Situatieschets	X			
Gedetailleerde plattegrondtekening (max 1:500) met hierop: <ul style="list-style-type: none"> <li>• In- en uitgangen, wegen;</li> <li>• Installaties (proces, opslag, laad/losplaats, etc);</li> <li>• Gebouwen incl. de functie van het gebouw;</li> <li>• Noordpijl en schaal;</li> <li>• Terreingrens.</li> </ul>	X			
<b>Technische beschrijving</b>				
Procesbeschrijving, reacties, warmte effecten, reactiesnelheden e.d. (procesflow diagram)			X	
Overzicht van opslagen, installaties en processen met gevaarlijke stoffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppervlak opslagplaats per compartiment en totaal, inclusief de hoogte;</li> <li>• Aard en aggregatietoestand van de gevaarlijke stoffen;</li> <li>• Aard en grootte van de insluitsystemen;</li> <li>• Druk van het insluitsysteem;</li> <li>• Overzicht van transportleidingen voor gevaarlijke stoffen;</li> <li>• Aard en diameter van de transportleiding. Druk van de transportleiding (ook bij afvoerleidingen).</li> </ul>	X			

Technische beschrijving	In orde	Niet in orde	Nvt	Opmerking
Een korte beschrijving van de stofeigenschappen, locaties binnen de inrichting, beschermingsniveaus en het brandbestrijdingsconcept. Structuurformules per opslag en insluitsysteem. Bij grotere opslagen dient een gemiddelde structuurformule te worden opgenomen en gemotiveerd.			X	Stoffen zijn algemeen bekend. Voor diesel en petroleum is N-nonaan gehanteerd, voor benzine N-octaan.
Uitwerking van de gehanteerde probit relaties voor de blootstelling aan toxische stoffen, warmtecontouren en/of drukeffecten, indien deze niet in het wettelijk geaccepteerde rekenpakket zijn opgenomen. Hierbij dient de bron te worden vermeldt.			X	
Indien binnen de inrichting 5 of minder installaties aanwezig zijn moeten alle installaties in de QRA worden gemodelleerd waarvan de effectafstand groter is dan de afstand tot de grens van de inrichting.			X	
Indien binnen de inrichting 6 of meer installaties aanwezig zijn, mag de selectiegetalroute van de Handleiding Risicoberekeningen Bevi worden toegepast, voor zover er minimaal 5 installaties in de QRA overblijven. Hiertoe moet dan tevens in de QRA het aanwijsgetal en het selectiegetal worden opgenomen.	X			
De volgende insluitsystemen moeten altijd in de QRA worden gemodelleerd, tenzij de effectafstand kleiner is dan de afstand tot de grens van de inrichting: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagen van gevaarlijke stoffen in emballage groter dan 10 ton;</li> <li>• Opslagen met bestrijdingsmiddelen groter dan 400 kg;</li> <li>• Bulkverladingsactiviteiten;</li> <li>• Run-away reacties;</li> <li>• Gekoelde opslag van gassen, zoals ammoniak, chloor, stikstof, zuurstof, kooldioxide e.d.;</li> <li>• Interne transportroutes.</li> </ul>	X			In de QRA is aangegeven dat de ondergrondse opslag van benzine geen effecten heeft boven de grond. Onderbouwing is opgenomen
Buiten de inrichting gelegen transportroutes die in hoofdzaak ten dienste staan voor het transport van gevaarlijke stoffen van en naar de inrichting en die tevens geen deel uitmaken van de hoofdtransportas, moeten eveneens worden gemodelleerd.	X			Er is onderbouwd dat transport van en naar de inrichting geen belemmering oplevert.

<b>Uitwerking scenario's</b>	<b>In orde</b>	<b>Niet in orde</b>	<b>Nvt</b>	<b>Opmerking</b>
Opslag gevaarlijke stoffen in emballage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faalfrequenties<sup>1</sup>;</li> <li>• Brandsnelheid;</li> <li>• Beschermingsniveau;</li> <li>• Laden en lossen van ADR 6.1 in de buitenlucht.</li> </ul>			X	
Voor een opslag met gevaarlijke stoffen in emballage, waarin stoffen met een vlampunt hoger dan 100 C aanwezig zijn en tevens stoffen met een vlampunt lager dan 100 C, geldt dat de totale hoeveelheid stoffen in het brandscenario moet worden uitgewerkt.			X	
Opslag van gascilinders: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faalfrequenties per scenario;</li> <li>• Brand in de omgeving meegenomen;</li> <li>• Gas Cilinderpakketten.</li> </ul>			X	
LPG-tankstations: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faalfrequenties per scenario;</li> <li>• Afstanden volgens tabel 4 van "QRA berekeningen LPG-tankstations, versie 1.1, 29 mei 2008 opgenomen;</li> <li>• Tijdsduur verlading;</li> <li>• Aantal verladingen per jaar;</li> <li>• Opstelplaatstankauto.</li> </ul>	X			LPG op juiste wijze gemoduleerd.
Reservoirs en verlading: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faalfrequenties per scenario;</li> <li>• Scenario's domino-effecten tankauto tijdens verlading;</li> <li>• Tijdsduur verlading;</li> <li>• Aantal verladingen per jaar;</li> <li>• Aanwezigheid tankput (alle tanks in de put meegenomen);</li> <li>• Bovengronds, ondergrond of ingeterpt.</li> </ul>	X			
Overige scenario's: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faalfrequentie;</li> <li>• Tijdsfractie;</li> <li>• Bron;</li> <li>• Uitstroomtype(vloeistof, gas, 2-fasen), uitstroomsnelheid, uitstroomduur;</li> <li>• Tijdsduur verlading;</li> <li>• Aantal verladingen per jaar;</li> <li>• Brandduur.</li> </ul>	X			
Getroffen repressieve voorzieningen.			X	
Zijn domino-effecten berekend.			X	
<b>Overige invoergegevens</b>				
Gebruikte meteogegevens	X			
Bevolkingsaantallen binnen het invloedsgebied zijn geïnventariseerd of ontleend aan de PGS 1 of de Handleiding Risicoberekeningen BEVI.	X			Invloedsgebied ten gevolge van LPG-reservoir bedraagt 320 meter.

<sup>1</sup> Bij faalfrequenties dient de berekening in de rapportage te zijn opgenomen.

Uitwerking scenario's	In orde	Niet in orde	Nvt	Opmerking
Zijn de risk-ranking points die bepalend zijn voor de rampenbestrijding op een plattegrondtekening aangegeven.			X	
<b>Risicopresentatie</b>				
Plaatsgebonden risicocontour $10^{-6}$ opgenomen in het rapport	X			
Plaatsgebonden risicocontouren ( $10^{-5} - 10^{-8}$ ) op kaart	X			
Groepsrisico gepresenteerd	X			
In de bijlage de resultaten op de risk-ranking points.			X	
LC01 opgenomen in het rapport en weergegeven op kaart van weersklasse F1,5	X			
LC01 van alle weersklassen opgenomen in het rapport.			X	
LBW, AGW, VRW berekend			X	
<b>Overig</b>				
Is er onderscheid gemaakt tussen de bestaande vergunde bedrijfssituatie en de aan te vragen bedrijfssituatie. Uit de QRA moet blijken of het plaatsgebonden risico en het groepsrisico toe- of afneemt.	X			
De psu-file of invoerfile van het rekenprogramma Safeti moet bij de hardkopie van de QRA-rapportage worden verstrekt	X			De psu-file was niet verstrekt voor de beoordeling. Bij eerdere beoordelingen was wel de psu-file verstrekt en beoordeeld. Gezien de resultaten en rapportage van de berekeningen kan aanlevering van de psu-file achterwege blijven.

**Bijlage 2 Opslag gevaarlijke stoffen Van Kessel Brzo-lijst**

(ontvangen bij gemeente Gemert-Bakel per e-mail d.d. 17-6-2013)

<u>Nr. situatietekening</u>	<u>aantal</u>	<u>m3 per tank</u>	<u>stof</u>	<u>type</u>	<u>type opslag</u>
1	3	100	gasolie	K3	tank onder maaiveld
2	1	100	petroleum	K2	tank onder maaiveld
3	1	10	diesel	K3	bovengronds
4	1	40	traxx	K3	bovengronds
5	1	50	benzine	K1	ondergronds
6	3	500	gasolie	K3	bovengronds
7	2	45	gasolie	K3	tankwagen
8	2	20	gasolie	K3	tankwagen
9	6	30	gasolie	K3	tankwagen
10	1	30	benzine	K1	tankwagen
11	1	30	petroleum	K2	tankwagen
12	1	20	loodvrij	K1	ondergronds
13	1	3	petroleum	K2	ondergronds
14	1	3	mengsmering	-	ondergronds
15	1	20	super-plus	K1	ondergronds
16	1	20	super	K1	ondergronds
17	1	6	diesel-rood	K3	ondergronds
18	1	50	diesel	K3	ondergronds
19	1	40	LPG -		tank onder maaiveld
20	1	52	LPG -		tankwagen



