



Memo

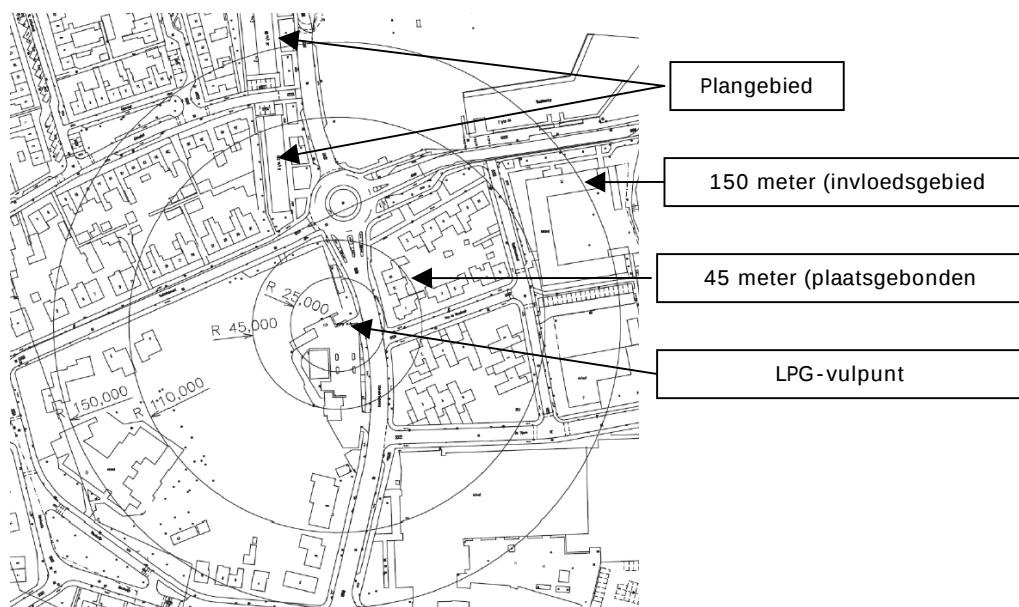
betreft
onderbouwing externe veiligheid Baanderherenweg te Boxtel

memonr.	2009.35	
aan	Woonstichting St. Joseph	
	T.a.v. de heer Geerlings	
van	drs. T. (Tim) Artz	R. van 't Veer
projectnummer	196997	
datum	16 februari 2009	

De woonstichting St. Joseph is voornemens om een flatgebouw aan de Baanderheren te renoveren. De bestaande bebouwing is gestript en zal gedeeltelijk worden vervangen door een vernieuwd flatgebouw. Deze activiteit valt niet binnen het bestemmingsplan, hier wordt een nieuwe ruimtelijke procedure voor doorlopen. In het kader van een nieuwe ruimtelijke procedure dient ook het aspect externe veiligheid beschouwd te worden. In deze memo zijn de risico's als gevolg van het LPG-tankstation, alsmede de eventuele verantwoordingsplicht van het groepsrisico beschouwd.

Situatie van het plangebied

In de onderstaande figuur is het plangebied, het LPG-tankstation en de omgeving weergegeven.



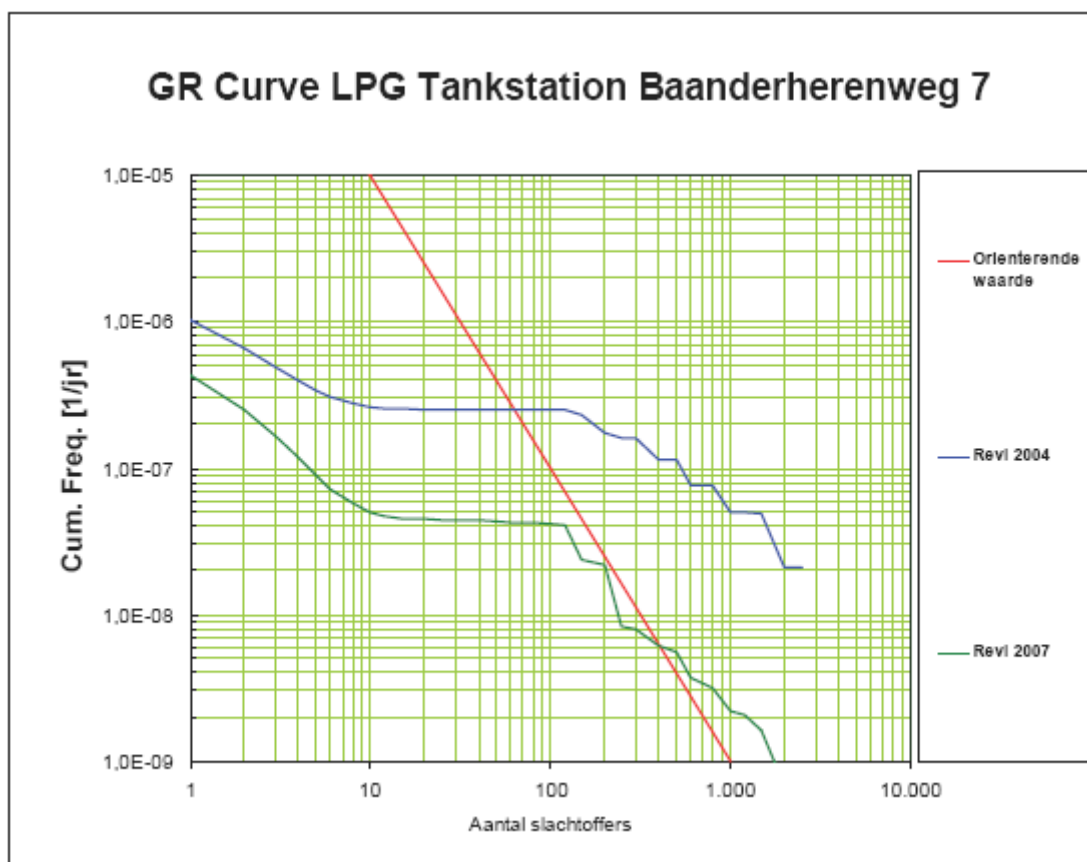
Plaatsgebonden risico

Kwetsbare objecten, zoals woningen, kantoorgebouwen met meer dan 1.500 m² bvo mogen niet binnen de zogenaamde 10⁻⁶/jaar plaatsgebonden risicocontour zijn gesitueerd. Uit bovenstaande figuur blijkt dat het plangebied buiten deze

plaatsgebonden risicocontour is gelegen, hetgeen betekent dat hierbij voldaan wordt aan de wettelijk gestelde eisen.

Groepsrisico

Bij nieuwe ontwikkelingen binnen 150 meter van een LPG-vulpunt moet een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd worden. Omdat hier niet sprake is van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij de personendichtheid toeneemt is het niet noodzakelijk hiervoor een aparte kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren. Voor de hoogte van het groepsrisico kunnen we verwijzen naar het Oranjewoud/Save rapport uit 2008 over het LPG-tankstation aan de Baanderherenweg 7 te Boxtel (projectnummer 183186). De groepsrisicografiek uit dit onderzoek is hieronder weergegeven en bevat de juiste personendichtheden voor het plangebied. Hierbij dient de blauwe lijn gehanteerd te worden, daar de hittewerende coating nog niet officieel is vastgelegd in wetgeving.



Zoals reeds gesteld neemt de personendichtheid als gevolg van de geplande ontwikkeling niet toe. Dit betekent dat het groepsrisico ook niet toeneemt en dat aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico weliswaar aandacht moet worden besteed, maar dat dit op beknopte wijze kan. Kort worden nu de onderdelen van de verantwoordingsplicht doorlopen.

Elementen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

De elementen van de verantwoordingsplicht zijn hieronder weergegeven:

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Ligging GR t.ov. oriënterende waarde

Uit de groepsrisicografiek blijkt dat het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde is gelegen. Dit komt door de relatief hoge personendichtheden op korte afstand van het LPG-tankstation.

Toename GR t.o.v. nulsituatie

Omdat de voorgenomen ontwikkelingen qua personendichtheden conserverend zijn, is er geen sprake van een toename van het groepsrisico.

De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. De mogelijkheden van zelfredzaamheid zijn afhankelijk van het maatgevende rampscenario. In dit geval is dit een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion).

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een dreigende BLEVE

Binnen de 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Bij een 'warme' BLEVE zit, afhankelijk van de staat van de tankwagen, tussen de calamiteit en de expansie een tijdsbestek van ongeveer 8 tot 20 minuten, waarbinnen *vluchten* de enige optie is. Door een tijdige waarschuwing kunnen deze mensen proberen zo snel mogelijk afstand tot de risicobron te nemen. Op een afstand van tenminste 300 meter zijn de effecten van een BLEVE verminderd tot 1% letaal. Tijdige alarmering (indien mogelijk) is dus van cruciaal belang.

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen in het plangebied binnen de 150 meter slachtoffer worden. Buiten de 150 meter is, in het geval van een BLEVE, *schuilen* in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Daarvoor is het zaak een veilige plek binnen een gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer). Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontvlucht te worden om effecten door de secundaire branden te vermijden.

De zelfredzaamheid van de personen binnen het plangebied wordt als normaal gekenmerkt. Er is geen sprake van slechtzienden, lichamelijk en/of geestelijk gehandicapten of grote groepen kleine kinderen in het plangebied aanwezig. Tevens bestaan er voldoende vluchtroutes van de risicobron af, als personen zich buiten de gebouwen bevinden.

De mogelijkheden van hulpverlening

Dit dient door de lokale brandweer of de gemeente aangeleverd te worden, indien relevant.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling

De renovatie van het plangebied is vanuit maatschappelijk en mogelijk ook technisch oogpunt wenselijk en verandert feitelijk niets aan de personendichtheid.

Het tijdsaspect

De LPG-branche heeft in 2005 een convenant met VROM afgesproken om enkele technische maatregelen te nemen voor het gebruik van gevaarlijke stoffen bij LPG-tankstations.

Het gaat hierbij om de volgende extramaatregelen:

- Het hanteren van de verbeterde vulslang. Dit is een maatregel uit het convenant tussen VROM en de LPG-branche¹. Deze maatregel is al landelijk doorgevoerd.
- Hittewerend voorziening. Het aanbrengen van hittewerende voorziening op alle LPG- autogastankauto's. Dit is een maatregel uit het convenant tussen VROM en de LPG-branche, en zal medio 2010 door de LPG-branche zijn doorgevoerd². Door het treffen van deze maatregel wordt de LPG-opslag in de ondergrondse tank het maatgevende scenario.

Door deze maatregelen worden de LPG-tankstations veiliger en kan de veiligheidsafstand tussen LPG-tankstations en kwetsbare objecten worden verkleind. Uitgangspunt is dat ten gevolge van de hittewerende voorziening de kans op een BLEVE van een tankauto door een (externe) brand 95% lager wordt. De voorgestelde maatregelen moeten in 2010 zijn geïmplementeerd. Hierdoor wordt het GR aanzienlijk gereduceerd.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkelingen veranderen niets aan de externe veiligheids situatie. De aangedragen elementen van de verantwoordingsplicht kunnen door gemeente verwerkt worden in een beknopte verantwoordingsplicht hetgeen wel wettelijk verplicht is bij een 'nieuw' ruimtelijk plan binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting.

1 Convenant LPG- autogas, Ministerie van VROM (22 juni 2005)

2 Het Besluit LPG-tankstations zal zodanig worden aangepast dat uitsluitend lossingen vanuit gecoate tankwagens is toegestaan.