

Ontvangen op:

12-02-2010

Gemeente Gemert-Bakel

Bekeken door: ✓

gils 08-03-2010

Gemeente Gemert-Bakel

GOEDGEKEURD

milieu - ruimtelijke ontwikkeling - bouwen - archeologie

SRE Milieudienst

Externe veiligheidstoets LPG-tankstation Obers Gemert B.V. *Boekelseweg 3, Gemert-Bakel*



Externe veiligheidstoets LPG-tankstation Obers Gemert B.V.

Boekelseweg 3, Gemert-Bakel

In opdracht van	Gemeente Gemert-Bakel Ridderplein 1 5421 CV (0492) 378500
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594605
Auteur	Maiquel Nonnekes
Goedkeuring	Hein Mennen
Projectnummer	483759
Datum	9 februari 2010

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Situatie LPG-tankstation Obers Gemert B.V.	5
3. Wettelijk kader	6
3.1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	6
3.2. Plaatsgebonden risico (PR)	6
3.3. Groepsrisico (GR)	7
3.4. Voorgeschreven afstanden	7
3.5. Beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten	8
3.6. Convenant LPG-Autogas	9
4. Resultaten	10
4.1. Plaatsgebondenrisico-toets	10
4.1.1. Gevolgde werkwijze	10
4.1.2. Overzichtstekening plaatsgebonden risicocontouren 10^{-6} per jaar	11
4.2. Groepsrisico-toets	12
4.2.1. Gevolgde werkwijze	12
4.2.2. Uitgangspunten	12
4.2.3. fN-curve	14
5. Conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen

- Bijlage 1** LPG groepsrisico berekeningsmodule Obers Gemert B.V.
- Bijlage 2** Brief: 'Saneren restcategorie LPG-tankstations'

1. Inleiding

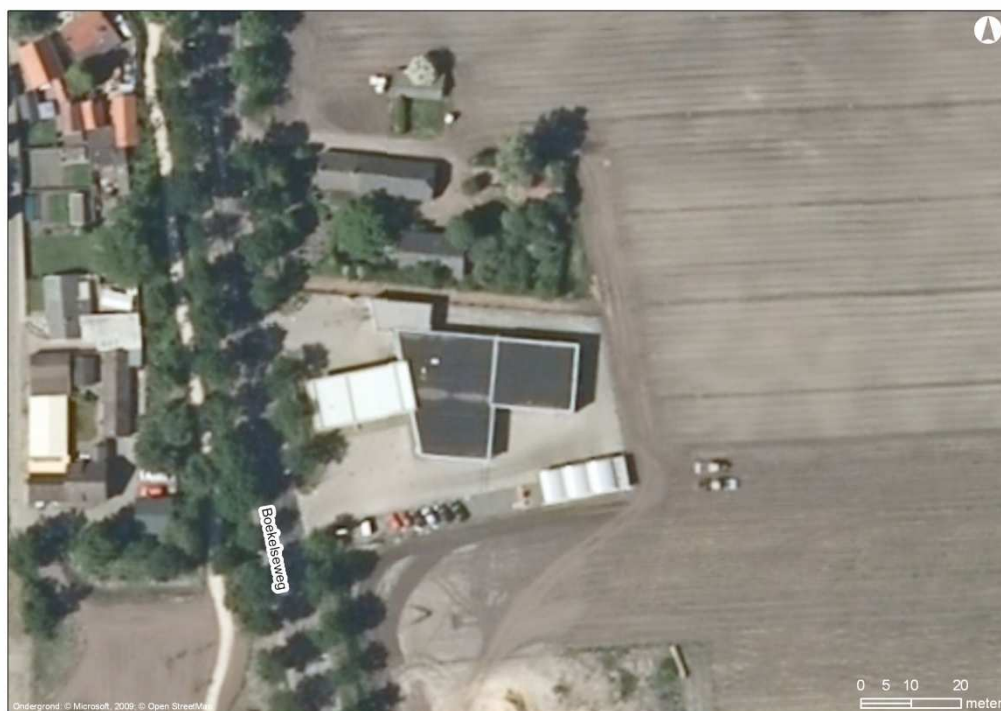
In opdracht van de gemeente Gemert-Bakel heeft de SRE Milieudienst onderzoek gedaan naar de niet urgente saneringssituatie bij LPG-tankstation Obers Gemert B.V. binnen de gemeente Gemert Bakel. Bij manifeste saneringssituaties zijn kwetsbare objecten fysiek aanwezig binnen de plaatsgebonden risicocontouren van een Bevi-bedrijf. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) onderscheidt hierin urgente en niet urgente saneringssituaties. De urgente saneringen, waarbij het plaatsgebonden risico (PR) de waarde van 10^{-5} per jaar overschrijdt, moesten uiterlijk 27 oktober 2007 zijn opgelost. De niet urgente saneringen, waarbij het PR de waarde van 10^{-6} per jaar overschrijdt, moeten conform het Bevi vóór 1 januari 2010 zijn opgelost. Verder zijn er risicoberekeningen uitgevoerd om het groepsrisico (GR) inzichtelijk te maken. Indien noodzakelijk dient het GR door het bevoegd gezag te worden verantwoordt.

Er is geen onderzoek gedaan naar mogelijk latente saneringssituaties. Latente saneringssituaties betreffen ruimtelijke plannen die de mogelijkheid bieden om kwetsbare objecten te realiseren binnen de risicocontouren van bedrijven, waardoor alsnog een manifeste saneringssituatie ontstaat.

In hoofdstuk 2 wordt de situatie beschreven rond het LPG-tankstation. In hoofdstuk 3 van dit rapport wordt nader ingegaan op de wettelijke status van het Bevi, het PR en het GR. In dit rapport wordt in hoofdstuk 4 ingezoomd op de resultaten van het onderzoek. Dit rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies en aanbevelingen zijn verwoord.

2. Situatie LPG-tankstation Obers Gemert B.V.

LPG-tankstation Obers Gemert B.V. is gelegen aan de Boekelseweg 3 in Gemert. Op onderstaande luchtfoto is de ligging van het LPG-tankstation weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto Obers Gemert B.V.

3. Wettelijk kader

3.1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

In Staatsblad 250 van 2004 is het “Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen)” gepubliceerd. In artikel 26 van dit besluit is bepaald dat het besluit in werking treedt op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

In Staatscourant 183 van 23 september 2004 is de “Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 8 september 2004, nummer EV2004084072, houdende regels met betrekking tot afstanden en de wijze van berekening van het PR en het GR ter uitvoering van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Regeling externe veiligheid inrichtingen)” gepubliceerd.

In Staatsblad 521 van 2004 is het “Besluit van 7 oktober 2004, houdende vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding van het Bevi” gepubliceerd. Dit besluit houdt in dat het Bevi op een aantal onderdelen na, in werking is getreden. De datum van inwerkingtreding van het besluit is 27 oktober 2004.

Op 22 juni 2005 is voorts het “Convenant LPG-autogas” door de overheid en de LPG-branche ondertekend. Het convenant legt afspraken vast voor het verbeteren van de veiligheid op en rond LPG-tankstations. Het convenant wordt ondersteund door Bovag, de belangenvereniging tankstations BETA en de Nederlandse organisatie voor de Energiebranche (NOVE). In paragraaf 3.6 wordt verder ingegaan op de inhoud van het convenant.

Verder is in het Staatsblad 47 van 2009 het Besluit van 9 september 2008, houdende wijziging van het Bevi tot wegneming van enkele onvolkomenheden, in werking getreden. Tot slot is op 13 februari 2009 is de derde wijziging van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), de zogenaamde Revi III, in werking getreden.

Samengevat komt het voorgaande er op neer dat het Bevi in werking is en dat de risicocontouren voor het PR en de afstand van de grens van het invloedsgebied voor de verantwoording van het GR voor categoriale inrichtingen bekend zijn. Concreet houdt dit voor de gemeente Gemert-Bakel in dat het LPG-tankstation Obers Gemert B.V. onder het Bevi valt en dat de aan te houden afstanden vanaf het LPG-vulpunt, het ondergronds LPG-reservoir en de LPG-afleverzuil bekend zijn.

3.2. Plaatsgebonden risico (PR)

Onder het PR wordt het volgende verstaan: de kans per jaar dat een persoon komt te overlijden door een ongeval met (het transport van) gevaarlijke stoffen, indien deze persoon zich permanent (vierentwintig uur per dag, gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Deze kans wordt uitgedrukt per jaar en wordt grafisch weergegeven met zogenaamde iso-risicocontouren. De contour verbindt die plaatsen waar de kans op overlijden hetzelfde is.

3.3. Groepsrisico (GR)

Het GR is de kans per jaar dat in één keer een groep van 10 mensen of meer komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt weergegeven in een grafiek, de zogenaamde fN-curve. Op de horizontale as is het aantal slachtoffers (N) uitgezet. Op de verticale as de kans (f) per jaar weergegeven.

Het GR belicht een heel andere dimensie van de veiligheidsproblematiek. Met deze maat wordt de kans op overlijden van een grote groep mensen ten gevolge van een enkel ongeval berekend. In de normering van het GR is rekening gehouden met de maatschappelijke acceptatie/ consequenties van dergelijke ongevallen.

De normstelling van het GR heeft geen wettelijke status. Deze norm vormt een beleidsuitgangspunt en heeft de status van oriëntatiewaarde.

3.4. Voorgeschreven afstanden

LPG-tankstations zijn categoriale inrichtingen conform het Bevi waarvoor, door de aard van de activiteit of aanwezige gevaarlijke stof, een standaardbenadering wordt gevolgd. Voor categoriale inrichtingen wordt uitgegaan van vaste voorgeschreven afstanden en hoeft normaliter geen kwantitatieve risicoanalyse (QRA) te worden uitgevoerd.

De voorgeschreven afstanden (afstanden in meters tot kwetsbare objecten waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-6} per jaar) voor het LPG-reservoir, het LPG-vulpunt en de LPG-afleverinstallatie zijn opgenomen in de tabellen 2 en 2a, van de Revi. Tabel 2 toont afstanden tot kwetsbare objecten waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-5} per jaar.

De afstanden opgenomen in tabel 2a van de Revi gelden voor bestaande situaties.

De afstanden opgenomen in tabel 1 van de Revi gelden voor nieuwe situaties. Onder nieuwe situaties wordt verstaan:

- situaties waarbij een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (Wm) voor een LPG-tankstation wordt verleend die nadelige gevolgen heeft voor het PR;
- gevallen waarbij een ruimtelijk relevant besluit (de RO-besluiten zijn opgenomen in artikel 5 en 13 van het Bevi) wordt vastgesteld waarbij in of bij het plangebied een LPG-tankstation is gevestigd.

Tabel 2:

Afstanden in meters tot kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-5} per jaar (zie artikel 9, eerste lid van de Revi).

Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds of ingeterpt reservoir
25	15

Tabel 2a:

Afstanden in meters tot kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-6} per jaar (zie artikel 9, tweede lid, onderdeel a van de Revi).

Doorzet (m ³) per jaar	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds of ingeterpt reservoir *	Afstand (m) vanaf afleverzuil
≥ 1.000 m ³	40	25	15
500 - 1.000 m ³	35	25	15
< 500 m ³	25	25	15

** Voor LPG-tankstations met een bovengronds reservoir geldt een afstand van 120 meter vanaf dat reservoir tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Die afstand geldt ongeacht de doorzet van LPG per jaar.*

LPG-tankstation Obers Gemert B.V. is getoetst aan de in tabel 2a genoemde afstanden.

3.5. Beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten

Het Bevi spreekt over objecten of geprojecteerde objecten, dus niet alleen fysiek aanwezige objecten. Onder geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten wordt verstaan:

- nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten die op grond van het voor het desbetreffende gebied geldende bestemmingsplan toelaatbaar zijn.

Definities beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten conform artikel 1, eerste lid van het Bevi

b. beperkt kwetsbaar object:

- 1°. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en
2°. dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- hotels en restaurants, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- winkels, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- kampeerterrainen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder d, vallen;
- bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

I. kwetsbaar object:

- woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens als bedoeld in onderdeel b, onder a;
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
1°. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
2°. scholen, of
3°. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
1°. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of
2°. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en
- kampeert- en andere recreatieterrainen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

Voor deze situatie geldt de volgende normering (opgesplitst naar beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten):

Kwetsbare objecten:

- PR hoger dan 10^{-5} per jaar: Saneren binnen drie jaar na inwerkingtreding Bevi;
- PR tussen 10^{-5} en 10^{-6} per jaar: Saneren vóór 1 januari 2010;
- PR lager dan 10^{-6} per jaar: Toegestaan.

Beperkt kwetsbare objecten:

- PR hoger dan 10^{-5} per jaar: In principe niet toegestaan. Het bevoegd gezag kan het risico gemotiveerd toestaan;
- PR tussen 10^{-5} en 10^{-6} per jaar: In principe niet toegestaan. Het bevoegd gezag kan het risico gemotiveerd toestaan;
- PR lager dan 10^{-6} per jaar: Toegestaan.

3.6. Convenant LPG-Autogas

De LPG-sector (Vereniging Vloeibaar Gas) heeft in 2005 met het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) afspraken vastgelegd in de vorm van een convenant. In het convenant is afgesproken dat de LPG-sector vóór 1 januari 2010 maatregelen treft die de externe veiligheidsrisico's verminderen bij de overslag van een LPG-tankwagens naar een LPG-reservoir en langs de transportroute van LPG-tankwagens. Het gaat om de volgende twee maatregelen:

- 1) Het toepassen van een verbeterde vulslang op LPG-autogastankauto's. Door het toepassen hiervan daalt de kans op een lekkage of een breuk en vermindert het aantal knelpunten met het PR.
- 2) Het aanbrengen van een hittewerende coating op alle LPG-tankwagens. Dit levert de brandweer in het geval van een ongeluk meer tijdwinst op waardoor zij meer mogelijkheden heeft om een explosie te voorkomen. Door de coating vermindert het aantal situaties met een overschrijding van de oriënterende waarde van het GR, zowel bij de tankstations als langs wegroutes.

Door het treffen van voornoemde maatregelen voldoet een groot deel van de LPG-tankstations in 2010 aan de grenswaarde voor het PR en/of de oriënterende waarde voor het GR. Er blijft een restcategorie LPG-tankstations over die ook met de hiervoor genoemde maatregelen niet voldoet. De LPG-sector is verantwoordelijk voor het oplossen van de knelpunten bij de restcategorie LPG-tankstations. Het oplossen van de knelpunten moet plaatsvinden door het verplaatsen van het LPG-vulpunt en/of het LPG-reservoir en/of de LPG-afleverzuil, het verplaatsen van het gehele tankstation of het beëindigen van de verkoop van LPG. Voor het saneren bij het niet voldoen aan de oriënterende waarde van het GR geldt dat het convenant verder gaat dan het Bevi. Op grond van het Bevi geldt voor het GR geen saneringsverplichting voor het bevoegd gezag. Het oplossen van overschrijdingen van de oriënterende waarde van het GR is een afspraak met de LPG-sector die is vastgelegd in het convenant en die dus verder gaat dan de wettelijke eisen. Door de LPG-sector zal, conform het convenant, geen beroep worden gedaan op financiële overheidsmiddelen.

Uit een recente inventarisatie in opdracht van het Ministerie van VROM is gebleken dat de sanering van alle knelpunten vóór 1 januari 2010 voor niet alle gemeenten haalbaar zal zijn. Daarom heeft het Ministerie van VROM in haar brief van 16 oktober 2009 (opgenomen in bijlage 2) besloten de saneringstermijn te verlengen **tot 1 juli 2010**. Gemeenten waarbij niet alle knelpunten zijn opgelost zullen daar tot deze nieuwe saneringsdatum niet op aangesproken worden. Na 1 juli 2010 wordt de gedoogsituatie opgeheven.

4. Resultaten

4.1. Plaatsgebondenrisico-toets

4.1.1. Gevolgde werkwijze

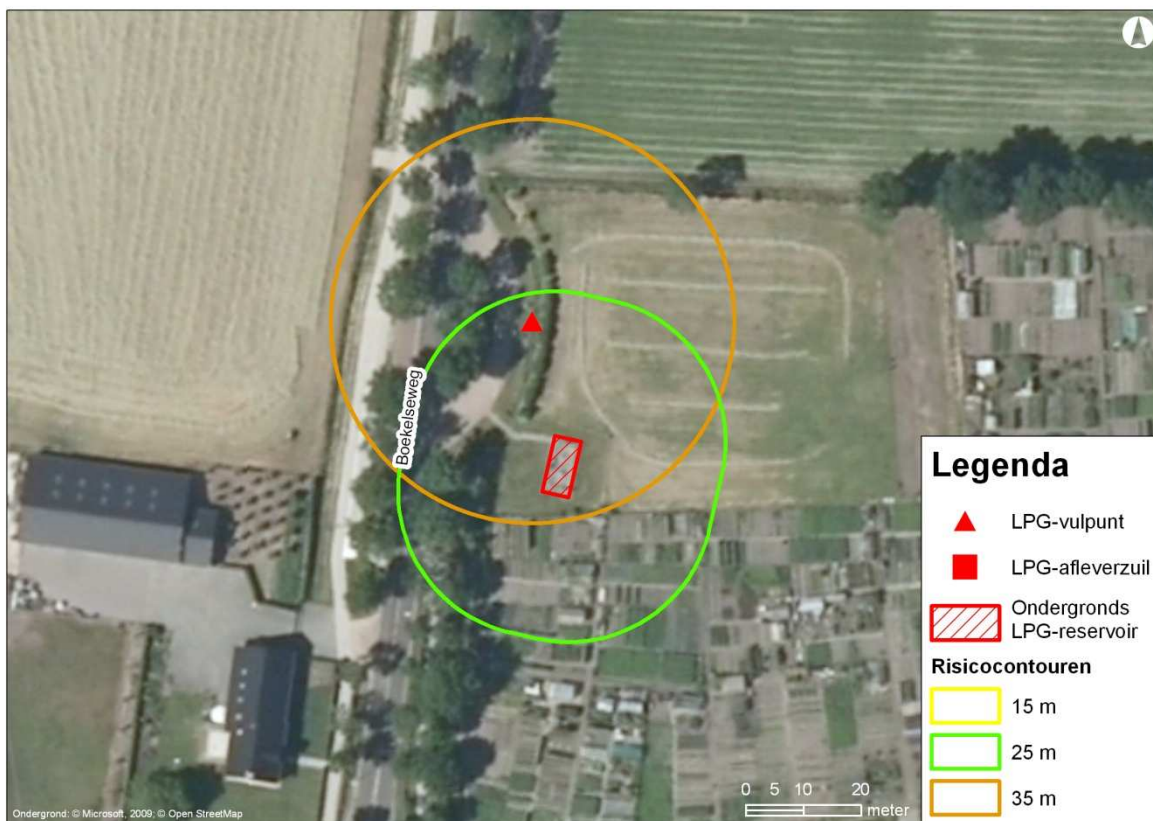
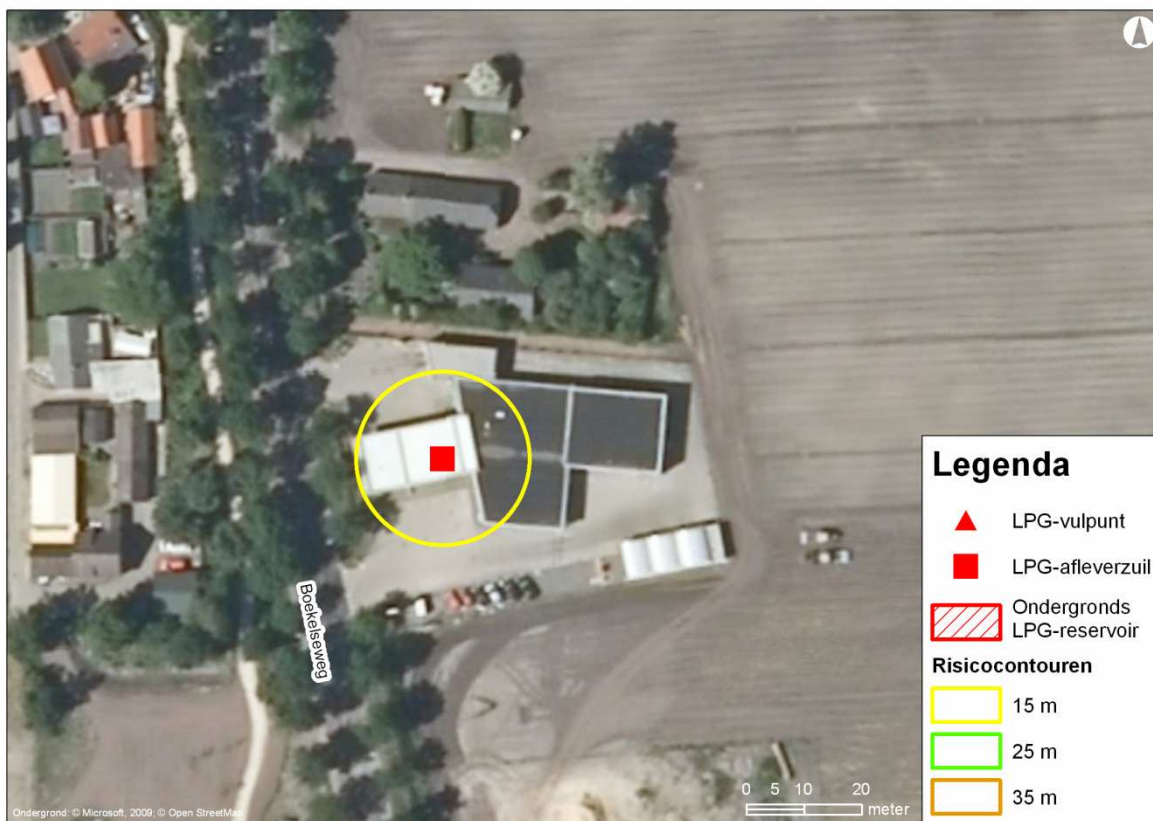
Voor het onderzoek zijn o.a. kadastrale gegevens en luchtfoto's geraadpleegd. Daarnaast zijn voor het onderzoek de via Internet te ontsluiten gegevens van het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS) (www.risicokaartinvoer.nl) en de Risicokaart Noord-Brabant (<http://atlas.brabant.nl>) gebruikt. De doorzet van LPG per jaar bij tankstation Obers Gemert B.V. is vastgelegd op minder dan 1.000 m³. De plaatsgebonden risicoafstanden zoals vermeld in de Revi van juli 2007 (tabel 2a) zijn hierop van toepassing.

Doorzet LPG / jaar	Afstand LPG-vulpunt tot kwetsbaar object	Afstand LPG-reservoir tot kwetsbaar object	Afstand LPG-afleverzuil tot kwetsbaar object	Opmerking
500-1.000 m ³ /jaar.	> 35 meter Geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen risicocontour PR 10 ⁻⁶ .	> 25 meter Geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen risicocontour PR 10 ⁻⁶ .	> 15 meter Geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen risicocontour PR 10 ⁻⁶ .	Geen saneringssituatie volgens Bevi. Tankstation voldoet aan de afstandseisen opgenomen in de Revi III.

Tabel 3

Uit de toetsing van het PR blijkt dat er geen kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶/jaar zijn gelegen. Het LPG-tankstation Obers Gemert B.V. voldoet aan de grenswaarde voor het PR en is niet in strijd met de normstelling.

4.1.2. Overzichtstekening plaatsgebonden risicocontouren 10^{-6} per jaar



4.2. Groepsrisico-toets

4.2.1. Gevolgde werkwijze

Voor het berekenen van het GR is er gebruik gemaakt van de “LPG-rekentool 2007”. Deze is beschikbaar gesteld door het Ministerie van VROM en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijk relaties (BZK). De LPG-rekentool is geschikt om op een snelle en eenduidige wijze het GR te berekenen voor “standaard” situaties (kwantitatieve benadering). Dit zijn onder meer situaties waarbij de LPG-reservoir ondergronds/ingeterpt is gelegen en er geen grotere kwetsbare objecten (tehuizen, scholen ziekenhuizen, etc.) binnen het invloedsgebied aanwezig zijn. Als input voor de LPG-rekentool zijn de gegevens gebruikt die vanuit de gemeente Gemert-Bakel zijn aangeleverd.

4.2.2. Uitgangspunten

Voor het berekenen van het GR met behulp van de LPG-rekentool dient het aantal personen geïventariseerd te worden binnen drie schillen, rond zowel het LPG-vulpunt als het ondergronds LPG-reservoir. De aan te houden afstanden van de drie schillen zijn:

- eerste schil: 0 – 100 meter;
- tweede schil: 100 – 130 meter;
- derde schil: 130 – 150 meter.

In de “Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico” zijn kengetallen beschreven voor de aanwezigheid van personen in verschillende gebiedstypes. Het volgende kengetal is toegepast in dit onderzoek:

- Wonen → 1,2 personen per woning in de dagperiode en 2,4 personen in de nacht.

Het aantal woningen binnen de drie schillen is geïventariseerd door middel van het programma Arcview 3.2a op basis van het Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) en het Landmeetkundig Kartografische Informatie (LKI). In de berekening is voor woningen gebruik gemaakt van het voornoemde kengetal. Om het aantal personen nauwkeurig te bepalen dat werkzaam is in de kantoor- en industriegebouwen binnen de drie schillen, is er telefonisch contact opgenomen met deze bedrijven.

In de onderstaande tabellen is het aantal personen per schil weergegeven.

Situatie volgens de Revi 2007 vanaf het LPG-vulpunt

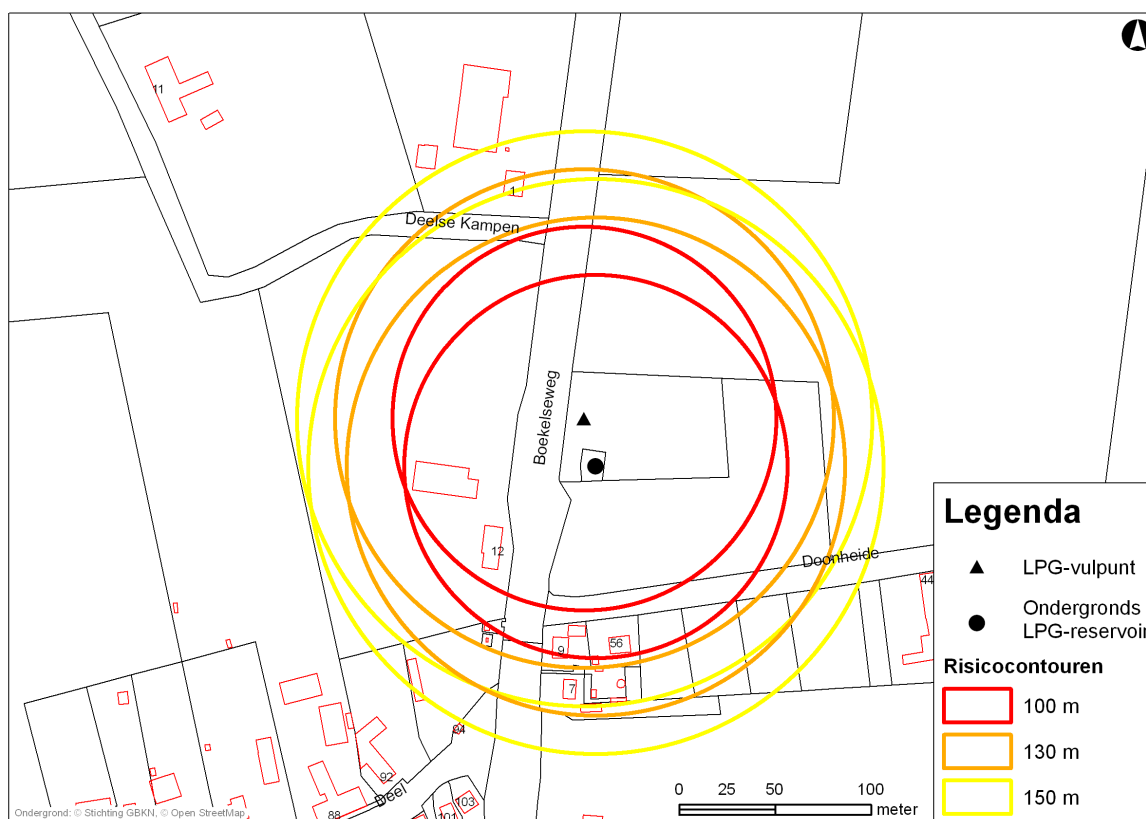
Schillen	Aantal personen in woningen	Aantal personen in industriegebouwen
Schil 1 (0 – 100 meter)	2,4	4
Schil 2 (100 – 130 meter)	12	-
Schil 3 (130 – 150 meter)	4,8	2

Tabel 4

Situatie volgens de Revi 2007 vanaf het LPG-reservoir

Schillen	Aantal personen in woningen	Aantal personen in industriegebouwen
Schil 1 (0 – 100 meter)	9,6	4
Schil 2 (100 – 130 meter)	4,8	-
Schil 3 (130 – 150 meter)	2,4	-

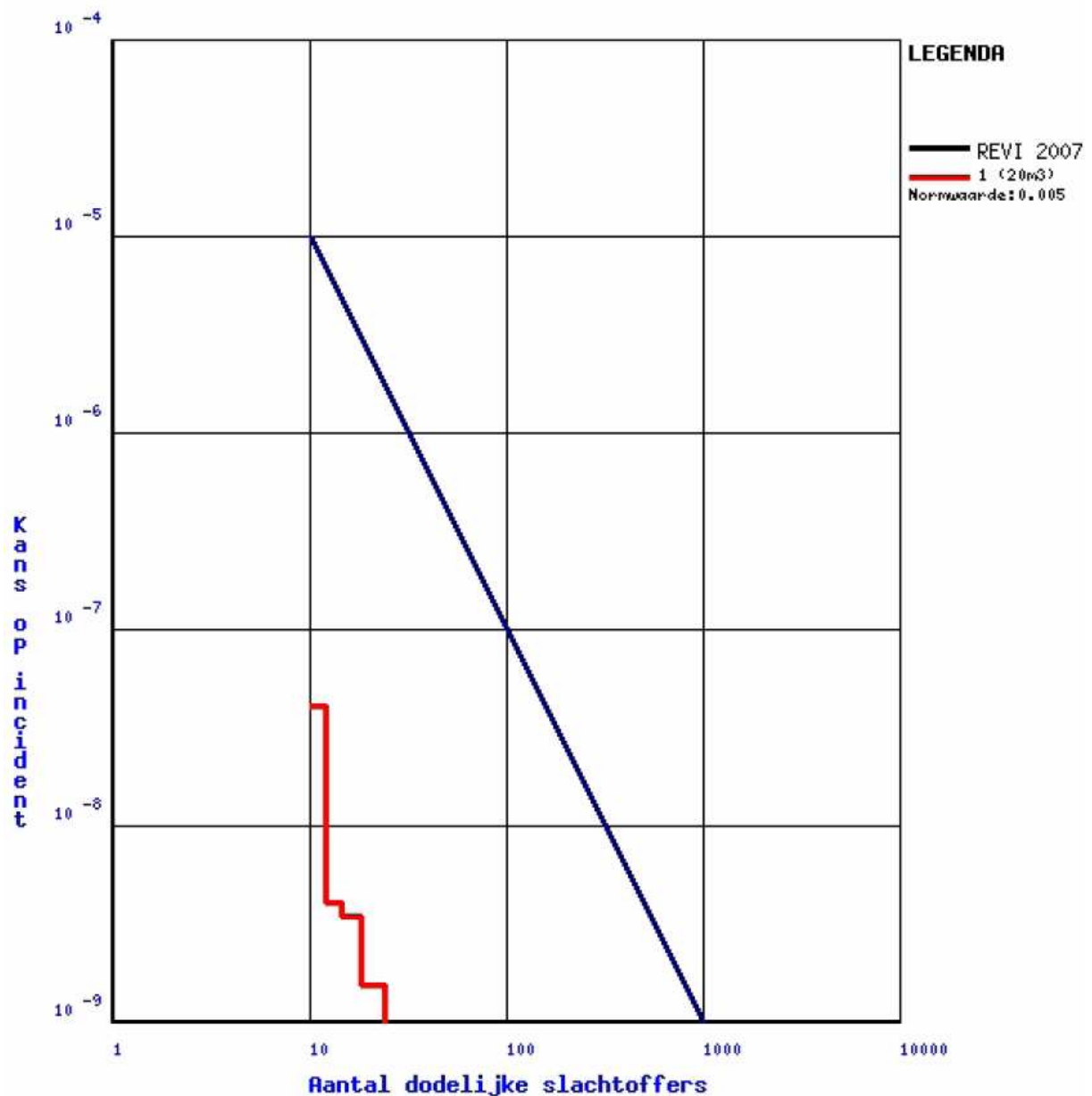
Tabel 5



4.2.3. fN-curve

Een groepsrisicocurve (fN-curve) geeft een beperkt inzicht in de mogelijke effecten van een ramp of zwaar ongeval. De fN-curve geeft de grootte van het groepsrisico aan ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Hoe groter de groep slachtoffers (N), hoe kleiner de kans (f) op N mag zijn. Een ongeval met gevaarlijke stoffen waarbij 10 slachtoffers vallen mag maximaal 1 keer in de 100.000 jaar voorkomen. Een ongeval waarbij 100 slachtoffers vallen, dus 10 keer zoveel, mag slechts 1 keer in de 10.000.000 jaar voorkomen.

Uit onderstaande grafiek blijkt dat de groepsrisicocurve de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Het rekenrapport is opgenomen in bijlage 1.



5. Conclusies en aanbevelingen

Uit toetsing blijkt dat de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar voor kwetsbare objecten als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel 1 van het Bevi, niet wordt overschreden. Er is geen sprake is van een saneringssituatie.

Uit de GR-berekening, waarbij is gerekend met de LPG-rekentool 2007, blijkt dat de oriëntatiewaarde voor het GR **niet** wordt overschreden. Het uitvoeren van een kwantitatieve risicoanalyse (Quantitative Risk Assessment (QRA)), met het door de overheid geprefereerde simulatieprogramma SAFETI-NL, wordt niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt moet worden dat er geen onderzoek is uitgevoerd naar mogelijk latente saneringssituaties. Latente saneringssituaties betreffen bestaande ruimtelijke plannen die de mogelijkheid bieden om kwetsbare objecten te realiseren binnen de risicocontouren van bestaande Bevi-inrichtingen, waardoor alsnog een saneringssituatie ontstaat.

Bijlage 1 LPG groepsrisico berekeningsmodule Obers Gemert B.V.

Bijlage 2 Brief: 'Saneren restcategorie LPG-tankstations'