

Advies Externe Veiligheid in verband met het verplaatsen van het zwembad aan de Kuipersweg 74a in Buitenpost

**Algemeen toetsingskader**

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

*Plaatsgebonden risico (PR)*

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

*Groepsrisico (GR)*

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

*1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

*2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

*3. Basisnet*

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

#### *4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)*

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

#### *5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)*

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

#### *Verantwoordingsplicht*

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

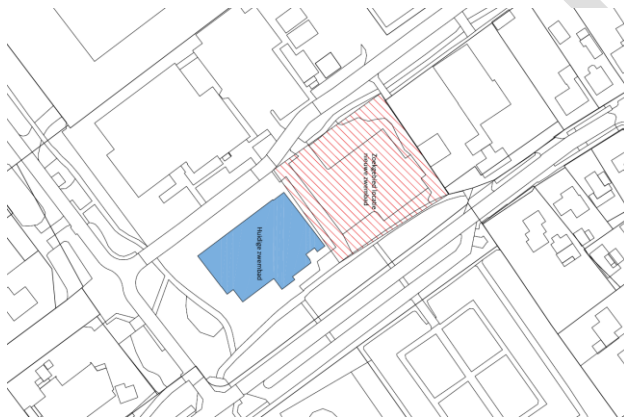
Opsteller:	Inge de Vries
Telefoon:	06-46994259
Datum:	3 december 2017
Organisatie:	FUMO
Zaaknummer:	2017-FUMO- 0025023
Status:	CONCEPT

## Risicobronnen ten aanzien van de verplaatsing van het zwembad aan de Kuiperweg 74a in Buitenpost

### *Risicobronnen*

De gemeente is aan het onderzoeken of er mogelijkheden bestaan om zwembad De Kûpe aan de Kuiperweg 74b te Buitenpost te verplaatsen. Bedoeling is om het nieuwe zwembad tussen het bestaande zwembad en het LPG-tankstation aan de Kuiperweg 74a te plaatsen. Het bestaande zwembad zal na realisatie van het nieuwe zwembad worden geamoveerd.

In figuur 1 is het zoekgebied voor de nieuwe locatie van het nieuwe zwembad te herkennen aan het blok met rood gearceerde strepen. Het bouwvlak van het bestaande zwembad is te herkennen aan het blauw ingekleurde blok. Het zoekgebied voor het nieuwe zwembad zal in het navolgende worden aangeduid als het plangebied. De ligging van het plangebied is in figuur 2 weergegeven.



Figuur 1: zoekgebied nieuwe locatie zwembad (oost-gerichte kaart)

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied een risicobron ligt, waarvan de risicocontour en/of het invloedsgebied over het plangebied ligt (zie figuur 2). Het betreft hier een LPG-tankstation.



Figuur 2: begrenzing plangebied met risicobronnen

### **Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object**

Om de vraag te beantwoorden of in casu sprake is van een beperkt kwetsbaar object of een kwetsbaar object, moet gekeken worden naar het Bevi. In artikel 1 van het Bevi zijn definities opgenomen.

In artikel 1, lid 1, onderdeel b, onder e van het Bevi staat aangegeven dat onder andere zwembaden onder de definitie van beperkt kwetsbare objecten vallen.

In de Nota van Toelichting bij het Bevi, Stb 2004, 250 (hierna: NvT) is opgenomen dat er grensgevallen denkbaar zijn, waarin aan de hand van de specifieke omstandigheden van het geval beoordeeld moet worden of een concreet object als kwetsbaar of als beperkt kwetsbaar moet worden beschouwd.

Voor alle duidelijkheid wordt erop gewezen dat het, het bevoegd gezag vrij staat om een beperkt kwetsbaar object te behandelen als een kwetsbaar object. Het "Tekst en Commentaar" boek met artikelsgewijs commentaar op de relevante wetteksten schrijft dat die vrijheid ermee verband zou houden dat het bevoegd gezag immer een betere milieukwaliteit mag realiseren, dan milieukwaliteitseisen voorschrijven. De Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (hierna: Afdeling) lijkt op dit punt kritisch. In verschillende uitspraken, met name wat betreft de in artikel 17 Bevi neergelegde saneringsplicht, toetst de Afdeling indringend of sprake is van een kwetsbaar, dan wel beperkt kwetsbaar object. In deze uitspraken is echter niet uitdrukkelijk verwezen naar de in de NvT genoemde mogelijkheid van het bevoegd gezag om een beperkt kwetsbaar object als kwetsbaar object aan te merken. Het is de vraag of de uitspraken anders zouden zijn geweest als een van de partijen daar wel uitdrukkelijk naar verwezen had.

Het zwembad aanmerken als kwetsbaar object brengt een juridisch risico met zich mee. Het is de vraag, indien er een procedure zal worden aangespannen, of een en ander door een rechter zal worden geaccepteerd. Daarom wordt geadviseerd om het zwembad te behandelen als een beperkt kwetsbaar object.

Geconcludeerd wordt dat formeel gezien een zwembad onder de definitie van een beperkt kwetsbaar object valt. Het staat het bevoegd gezag vrij om een beperkt kwetsbaar object te behandelen als een kwetsbaar object.

## **Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden**

### Zwembad

#### *Huidige situatie*

Aan de Kuipersweg 74b in Buitenpost bevindt zich zwembad De Kûpe. Bij het zwembad wordt natriumhypochloriet (chloorbleekloog) opgeslagen. De inhoud van de opslagtank bedraagt 1500 liter.

Hoewel een zwembad een inrichting is waar risicovolle activiteiten plaatsvinden, valt het niet onder het Bevi. Wel zijn aan de opslag en behandeling van natriumhypochloriet gevaaraspecten verbonden. Indien natriumhypochloriet in contact komt met een zuur ontstaat het giftige chloorgas. Volgens de Leidraad risico-inventarisatie gevaarlijke stoffen (hierna: de Leidraad) is dan ook sprake van een potentieel risicovolle inrichting.

#### *Toekomstige situatie*

De gemeente is aan het onderzoeken of er mogelijkheden bestaan om het zwembad te verplaatsen. Bedoeling is om het nieuwe zwembad tussen het bestaande zwembad en het LPG-tankstation te plaatsen.

Op het moment van schrijven is niet bekend of er meer of minder natriumhypochloriet bij het nieuwe zwembad zal worden opgeslagen.

De externe veiligheidssituatie kan worden verbeterd door de opslag van chloorbleekloog te vervangen door een zuiveringssysteem, waarbij geen sprake meer is van opslag van gevaarlijke stoffen. Hierbij kan gedacht worden aan ozon of electrolyse. Omdat in casu een nieuw plan wordt ontwikkeld is het aan te bevelen om thans over te stappen op een alternatief voor chloorbleekloog. Daarnaast hoeven bij een vervangend zuiveringssysteem geen vrachtauto's met chloorbleekloog meer door de woonwijken van Buitenpost te rijden.

Indien de opslag van chloorbleekloog wordt gecontinueerd is het raadzaam om de opslag zo ver mogelijk van het LPG-tankstation te plaatsen in verband met potentiële domino-effecten.

Geconcludeerd kan worden dat het zwembad op zichzelf als risicobron, in principe geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

### LPG-tankstation

Aan de Kuipersweg 74a in Buitenpost is LPG-tankstation W.S. Veenstra gevestigd. De inrichting heeft een ondergronds LPG-reservoir van 20 m<sup>3</sup>. De LPG doorzet per jaar mag volgens de omgevingsvergunning onderdeel milieu niet meer bedragen dan 500 m<sup>3</sup> per jaar.

### Algemeen

Voor LPG-tankstations zijn in het Bevi en de daarbij behorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (hierna: Revi) normen voor het PR opgenomen als aan te houden afstanden. De afstandseisen betreffen grenswaarden waarvan niet kan worden afgeweken. Dit wordt aangeduid als de PR 10<sup>-6</sup> contour. Een PR 10<sup>-6</sup> contour kan een saneringssituatie opleveren. Binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig of geprojecteerd zijn. Is dit wel zo, dan is sprake van een saneringssituatie als bedoeld in artikel 17 en volgende van het Bevi.

Daarnaast zijn voor het GR bepalingen opgenomen voor de bevolkingsdichtheid rondom een risicovolle inrichting. De norm ten aanzien van de bevolkingsdichtheid betreft geen harde norm, maar een oriëntatiewaarde. Hiervoor bestaat een verantwoordingsplicht .

Bij de beoordeling van het GR is ook het gebruik van de objecten binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit van belang. Er worden kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten onderscheiden. Voor het GR bestaat op grond van het Bevi geen saneringsplicht.

### PR

In tabel 1 van bijlage 1 van de Revi worden de PR 10<sup>-6</sup> contouren van de afleverzuil, het ondergrondse reservoir en het vulpunt van een tankstation vermeld. De contouren zijn gebaseerd op de doorzet per jaar van het LPG-tankstation. Voor een doorzet van <500 m<sup>3</sup> per jaar bedragen de PR 10<sup>-6</sup> contouren op grond van het Revi respectievelijk 15 meter, 25 meter en 25 meter. Binnen deze afstand mogen zich geen kwetsbare objecten bevinden.

Omdat de LPG doorzet per jaar volgens de omgevingsvergunning onderdeel milieu niet meer mag bedragen dan 500 m<sup>3</sup> per jaar, dient voor de PR 10<sup>-6</sup> contour uitgegaan te worden van een worst-case scenario. Immers, de doorzet mag ook 500 m<sup>3</sup> per jaar bedragen.

Dit betekent dat naar de PR 10<sup>-6</sup> contour gekeken dient te worden die behoort bij een doorzet van 500 - 1000 m<sup>3</sup>/jr. De PR 10<sup>-6</sup> contouren van de afleverzuil, het ondergrondse reservoir en het vulpunt bedragen dan respectievelijk 15 meter, 25 meter en 35 meter. De contour van 35 meter is inzichtelijk gemaakt in figuur 2.

Op het moment van schrijven is door de gemeente Achtkarspelen aangegeven dat de LPG doorzet per jaar in de omgevingsvergunning onderdeel milieu zal worden beperkt

tot minder dan 500 m<sup>3</sup> per jaar. Indien een dergelijk besluit is vastgesteld dient rekening gehouden te worden met de PR 10<sup>-6</sup> contouren van de afleverzuil, het ondergrondse reservoir en het vulpunt van respectievelijk 15 meter, 25 meter en 25 meter. Zoals gezegd zal vooralsnog rekening gehouden worden met het worst-case scenario.

De contour van de afleverzuil valt niet over het plangebied. De contouren van het ondergrondse reservoir en het vulpunt (25 en respectievelijk 35 meter) vallen echter deels over het plangebied. Zoals gezegd mogen zich binnen een PR 10<sup>-6</sup> contour geen kwetsbare objecten bevinden. Is dit in een bestaande situatie wel zo, dan is sprake van een saneringssituatie. Bij het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan dienen deze afstanden tot kwetsbare objecten in acht genomen te worden. Indien sprake is van een beperkt kwetsbaar object dan dient rekening gehouden te worden met deze afstanden. Binnen de contouren van het ondergrondse reservoir en het vulpunt bevindt zich mogelijk een deel van het plangebied.

Omdat een zwembad een beperkt kwetsbaar object is en het plangebied mogelijk gedeeltelijk ligt binnen de PR contouren van het ondergrondse reservoir en het vulpunt, dient rekening gehouden te worden met de genoemde afstanden. Dit houdt in dat zoveel mogelijk aan de afstanden dient te worden voldaan en dat afwijken slechts mogelijk is indien gewichtige redenen daartoe aanleiding geven. Die redenen dienen in de motivering van het besluit (in dit geval de toelichting op het bestemmingsplan) te worden aangegeven. Buiten de PR 10<sup>-6</sup> contour zou realisatie mogelijk zijn. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid is het echter onwenselijk om een (beperkt) kwetsbaar object te verplaatsen richting risicobron (het LPG-tankstation). Ook is het realiseren van een (beperkt) kwetsbaar object tegen de PR 10<sup>-6</sup> contour aan onwenselijk.

Belangrijk is dat in het bestemmingsplan geborgd wordt dat binnen de PR 10<sup>-6</sup> contouren geen kwetsbare objecten gevestigd kunnen worden. Daarnaast is het belangrijk dat niet zonder meer beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10<sup>-6</sup> contour gevestigd kunnen worden.

Geconcludeerd kan worden dat de PR 10<sup>-6</sup> contour een belemmering kan vormen voor realisatie van het nieuwe zwembad. Indien de gemeente realisatie binnen de contour wil toestaan, moeten daarvoor gewichtige redenen zijn. Buiten de contouren zou realisatie mogelijk zijn.

#### Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval

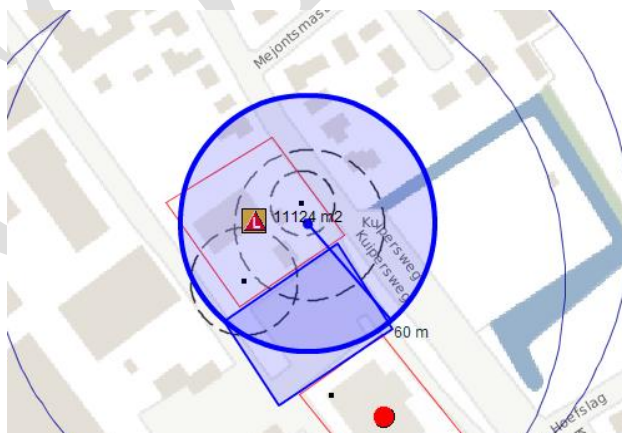
Naast de grenswaarden genoemd in het Bevi en de daarbij behorende Revi dient ook rekening gehouden te worden met de "Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval".

Per 28 juni 2016 is de “Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval” (hierna: de circulaire) in werking getreden. In deze circulaire wordt het bevoegd gezag verzocht om naast het toepassen van het Bevi en de Revi aanvullend effectgericht beleid te voeren, waarmee voor belangrijke ongevalsscenario's de gevolgen van een ongeval bij een LPG-tankstation worden beperkt. Met de effectgerichte benadering wordt aangesloten bij de modernisering van het omgevingsveiligheidsbeleid, waarbij de effecten van ongevallen een rol zullen innemen naast de nu in het Bevi gehanteerde risicobenadering.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om, naast het hanteren van de vaste afstanden voor de PR  $10^{-6}$  contouren, rekening te houden met de effectafstanden. Er worden twee effectafstanden onderscheiden, namelijk:

- effectafstand van 60 meter vanaf het vulpunt tot (beperkt) kwetsbare objecten. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen;
- effectafstand van 160 meter vanaf het vulpunt tot zeer kwetsbare objecten. De zeer kwetsbare objecten vormen een nieuwe categorie ten opzichte van het Bevi en spelen een rol in de modernisering van het omgevingsveiligheidsbeleid. Het gaat hier om objecten waar groepen personen verblijven met een beperkte zelfredzaamheid, zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten. Zeer kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen of peuterspeelzalen. Ten aanzien van zeer kwetsbare objecten wordt verzocht rekening te houden met een grotere effectafstand, omdat deze objecten doorgaans minder snel te evacueren zijn.

In casu is geen sprake van een zeer kwetsbaar object, maar wel van een (beperkt) kwetsbaar object. In figuur 3 is de contour van 60 meter af te lezen.



Figuur 3: effectafstand van 60 meter vanaf het vulpunt

Zoals in figuur 3 is te zien valt de 60 meter contour deels over het plangebied. Dit betekent dat het zwembad in principe niet binnen het zoekgebied van de nieuwe locatie



kan worden geplaatst. Immers, het bevoegd gezag dient rekening te houden met de effectafstand van 60 meter van het LPG-tankstation voor (beperkt) kwetsbare objecten. Gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen;

Geconcludeerd kan worden dat rekening gehouden dient te worden met de effectafstand van 60 meter gerekend vanaf het vulpunt. Geadviseerd wordt om dit daadwerkelijk in het plan te borgen.

### GR

#### *Toetsing GR*

Het GR gaat over de impact van een calamiteit met veel dodelijke slachtoffers tegelijk.

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 13, lid 1 van het Bevi) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risico reducerende maatregelen. De betreffende onderdelen komen onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân” aan de orde.

#### *Ligging GR ten opzichte van oriëntatiewaarde*

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij het PR.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing op ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevi dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat het LPG-tankstation aan de Kuipersweg 74a een risicobron is.

#### *Huidige situatie*

De gemeente is aan het onderzoeken of binnen het plangebied mogelijkheden bestaan om medewerking te verlenen aan de bouw van een nieuw zwembad.

#### *GR-berekening*

Voor het LPG-tankstation is door Adviesgroep AVIV BV (hierna: AVIV) op 5 augustus 2008, project 081365, een GR-berekening uitgevoerd. De berekening van het GR is uitgevoerd voor een doorzet van 500 en 1000 m<sup>3</sup> per jaar.

Zoals eerder aangegeven mag de LPG doorzet per jaar volgens de omgevingsvergunning onderdeel milieu niet meer mag bedragen dan 500 m<sup>3</sup> per jaar. Dit houdt in dat ook 500 m<sup>3</sup> per jaar of meer mag worden doorgezet. Er dient rekening

gehouden te worden met een worst-case scenario. Uitgegaan wordt van de doorzetgegevens van 1000 m<sup>3</sup> per jaar.

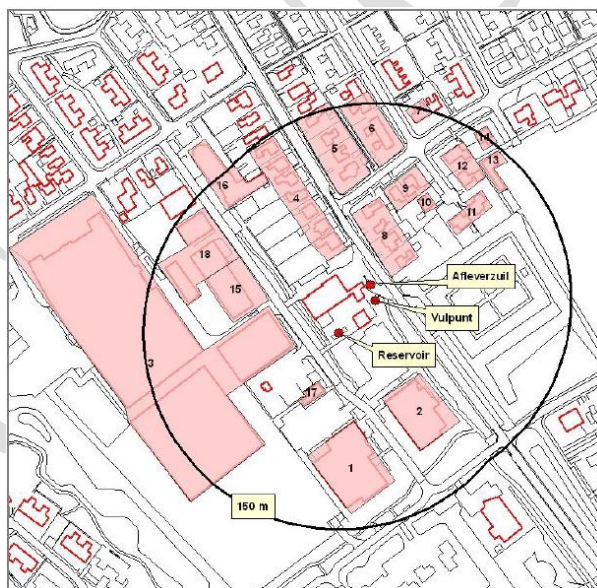
Volgens artikel 15, lid 2 van het Bevi mag een GR-berekening niet ouder zijn dan vijf jaar. In casu is de GR-berekening ouder dan vijf jaar. Er zal dan ook een nieuwe GR-berekening moeten worden opgesteld. Omdat deze GR-berekening op het moment van schrijven nog niet is aangevraagd worden vooralsnog de verouderde gegevens uit de rapportage van 5 augustus 2008 gebruikt. Voor het definitief verstrekken van het advies Externe Veiligheid, maar ook voordat daadwerkelijk tot vaststelling van een besluit kan worden overgegaan, dient er wel een geactualiseerd rapport te zijn.

Met de transportsector voor LPG en het toenmalige ministerie van VROM is op 22 juni 2005 een convenant "LPG-autogas<sup>1</sup>" afgesloten. Belangrijke afspraken uit dit convenant betreffen het toepassen van een verbeterde vulslang en het aanbrengen van een hittewerende bekleding op de tankauto's. Deze maatregelen zijn eind 2010 doorgevoerd.

### Invloedsgebied

De invloedsgebieden van het vulpunt en het ondergrondse reservoir bedragen 150 meter gerekend vanaf het ondergrondse reservoir en het vulpunt.

In figuur 5 is de omgeving van het LPG-tankstation te zien. De figuur toont tevens de ligging van de gebieden die voor de berekening van het GR zijn gemodelleerd.



Figuur 5: invloedsgebied vulpunt en ondergrondse reservoir

In figuur 6 en 7 zijn de gegevens voor de aanwezigheid van personen samengevat. Er is geen andere dan de geïnventariseerde bebouwing toegestaan.

<sup>1</sup> Convenant LPG autogas d.d. 22 juni 2005

Nr	Type objecten	Aantal ochtend	Aantal middag	Aantal avond	Aantal nacht
1	Sporthal Houtmoune	50	50	70	0
2	Zwembad De Kupe	84	147	15	0
3	Enitor B.V.	195	195	25	25
4	Woningen	9.6	9.6	19.2	19.2
5	Woningen	4.8	4.8	9.6	9.6
6	Woningen	7.2	7.2	14.4	14.4
7	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
8	Woningen	4.8	4.8	9.6	9.6
9	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
10	Woning	1.2	1.2	2.4	2.4
11	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
12	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
13	Scoutinggebouw	0	0	0	0
14	Woning	1.2	1.2	2.4	2.4
15	Brandweer	0	0	0	0
16	Detailhandel	2	2	0	0
17	Postduivenvereniging	0	0	0	0
18	Gemeentewerf	25	25	0	0

Figuur 6: schatting aanwezigheid personen rond het LPG-tankstation voor berekening van het GR door de week

Nr	Type objecten	Aantal ochtend	Aantal middag	Aantal avond	Aantal nacht
1	Sporthal Houtmoune	40	60	120	0
2	Zwembad De Kupe	84	147	15	0
3	Enitor B.V.	25	25	25	25
4	Woningen	9.6	9.6	19.2	19.2
5	Woningen	4.8	4.8	9.6	9.6
6	Woningen	7.2	7.2	14.4	14.4
7	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
8	Woningen	4.8	4.8	9.6	9.6
9	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
10	Woning	1.2	1.2	2.4	2.4
11	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
12	Woningen	2.4	2.4	4.8	4.8
13	Scoutinggebouw	0	0	0	0
14	Woning	1.2	1.2	2.4	2.4
15	Brandweer	0	0	0	0
16	Detailhandel	2	2	0	0
17	Postduivenvereniging	0	0	0	2.4
18	Gemeentewerf	0	0	0	0

Figuur 7: schatting aanwezigheid personen rond het LPG-tankstation voor berekening van het GR in het weekend

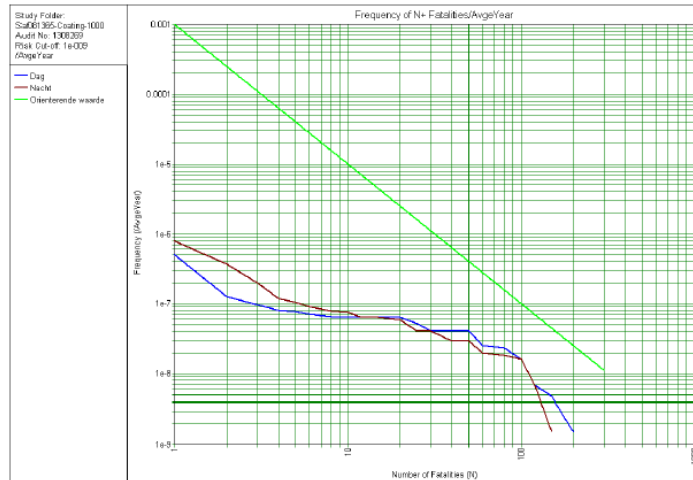
Het GR wordt in Safeti-NL berekend door het resultaat voor verschillende tijdsperiodes (werkdagen of het weekend gedurende de dag, avond en nacht) te sommeren. De frequenties worden aangepast gebaseerd op de duur van de verschillende tijdsperiodes.

De GR-berekening is uitgevoerd voor een doorzet van 500 en 1000 m<sup>3</sup> per jaar. In casu wordt, zoals reeds eerder beschreven, van het worst-case scenario uitgegaan. Verder wordt er bij de berekening van uitgegaan dat de tankauto is voorzien van hittewerende coating.

Uit de GR-berekening kan worden geconcludeerd dat het GR de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Het GR wordt weergegeven in een GR-grafiek (zie figuur 8). Het aantal potentiële slachtoffers binnen het invloedgebied (N) wordt uitgezet tegen het jaarlijkse risico op een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen (F). Hoe hoger de GR-curve, hoe

hoger het risico dat er dodelijke slachtoffers vallen. Hoe verder de GR-curve naar rechts ligt, hoe meer potentiële slachtoffers er aanwezig zijn binnen het invloedsgebied.

De groene lijn in de GR-grafiek geeft de oriëntatiewaarde weer. Dit is geen harde norm, maar een richtwaarde waarnaar moet worden gekeken bij de verantwoording van het GR. Alle onderdelen van de GR-curve die boven/rechts van de lijn liggen zijn een overschrijding van de oriënterende waarde. De doorgetrokken blauwe lijn (de GR-curve) geeft de dagperiode weer. De doorgetrokken rode lijn geeft de nachtperiode weer.



Figuur 7: GR berekening LPG-tankstation nulsituatie, doorzet 1000 m<sup>3</sup>

### *Toekomstige situatie*

#### *GR ten opzichte van nulsituatie*

De gemeente is aan het onderzoeken of er mogelijkheden bestaan om het zwembad De Kûpe aan de Kuipersweg 74b te verplaatsen. Bedoeling is om het nieuwe zwembad tussen het bestaande zwembad en het LPG-tankstation te plaatsen. Zoals reeds eerder aangegeven zal een nieuwe GR-berekening moeten worden opgesteld alvorens gesteld kan worden hoe hoog het GR zal worden in de toekomstige situatie.

Indien het bevoegd gezag vooralsnog mee wil werken aan het plan en het GR verantwoord wordt geacht en medewerking wordt verleend, wordt geadviseerd om:

- functies in het gebouw waar weinig personen verblijven dichterbij de risicobron te realiseren dan de functies waar veel mensen verblijven;
- vluchtmogelijkheden in het gebouw en op het terrein van het restaurant van het LPG-tankstation af te situeren.

Uitgaande van een gelijkblijvende bezettingsgraad in aantallen personen en aanwezigheidsduur, maar met een ligging van het zwembad dichterbij de risicobron, zal de toekomstige situatie naar alle waarschijnlijkheid een verhoging van het GR met zich meebrengen.

Geconcludeerd kan worden dat eerst een nieuwe GR-berekening moeten worden opgesteld alvorens gesteld kan worden hoe hoog het GR zal worden in de toekomstige situatie.

#### *Cumulatie en Domino-effecten*

Bij externe veiligheid wordt in de normstelling en berekeningen geen rekening gehouden met cumulatie van effecten en domino-effecten. Twee risicobronnen vormen een hoger risico dan één enkele risicobron. Ook kunnen naast elkaar gelegen risicobronnen elkaar versterken. Bij een mogelijke BLEVE bij het LPG-tankstation bestaat een risico dat een naastgelegen tank met gevaarlijke stoffen kan worden aangestraald waardoor een nieuw incident wordt veroorzaakt.

Hoewel de normstelling en de risicoberekeningen hier geen rekening mee houden, kan het wel een punt van aandacht zijn bij de groepsrisicoverantwoording. Ook kan het risico op domino-effecten geminimaliseerd worden door de tussenliggende afstand tussen risicovolle installaties, opslagen en handelingen zo groot mogelijk te maken.

#### *Opties opheffen/verbeteren probleempunten*

De probleempunten zouden opgeheven kunnen worden door middel van één van de volgende twee opties:

1. de exploitant beëindigt de opslag en verkoop van LPG en dient een verzoek in om de vergunning in te trekken;
- Of**
2. het nieuwe zwembad wordt niet in het plangebied toegestaan;

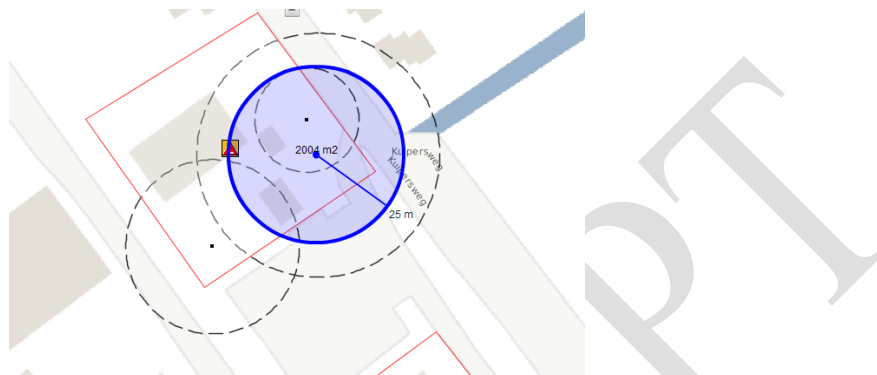
De probleempunten zouden verbeterd kunnen worden door middel van één van de volgende twee opties:

3. de gemeente laat de doorzet ambtshalve wijzigen naar  $< 500 \text{ m}^3/\text{jaar}$ . De bij deze doorzet behorende PR  $10^{-6}$  contour van het vulpunt bedraagt overeenkomstig tabel 1 van bijlage 1 van de Revi 25 m tot kwetsbare objecten<sup>2</sup> (zie figuur 4). Hoewel de contour kleiner wordt, reikt deze nog steeds over het plangebied. Er zijn gewichtige redenen nodig om het nieuwe plan toe te staan. Deze gewichtige redenen worden benoemd en opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan. Buiten de PR  $10^{-6}$  contour zou realisatie mogelijk zijn. Er dient goed onderbouwd te worden waarom het nieuwe zwembad op deze plek zou zijn toegestaan. Buiten de PR  $10^{-6}$  contour dient ook rekening gehouden te worden met de effectafstand van 60 meter. Gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen. Daarnaast dient een verantwoording van het GR plaats te vinden;
4. de gemeente laat de doorzet ambtshalve wijzigen naar  $< 500 \text{ m}^3/\text{jaar}$  **en** het ondergrondse LPG reservoir en vulpunt worden zodanig verplaatst dat er geen

---

<sup>2</sup> Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het vulpunt op de juiste positie op de Risicokaart is ingetekend

(beperkt) kwetsbare objecten meer binnen de PR  $10^{-6}$  contour van 25 meter liggen. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat deze verplaatsing tevens planologisch getoetst moet worden en dat dan tevens voldaan moet worden aan de interne afstanden tussen het vulpunt en het ondergrondse LPG-reservoir. Voorts dienen er veiligheidsmaatregelen aan het nieuwe zwembad getroffen te worden vanwege de 60 meter effectafstand. Ook zal vanwege de verplaatsing een verantwoording van het GR moeten plaatsvinden.



Figuur 4: PR  $10^{-6}$  contour van 25 meter vanaf het vulpunt

Gezien het feit dat normaliter grote groepen personen (waarvan een groot deel minderjarig is) binnen een zwembad verblijven en het de bedoeling van de gemeente is dat dit nieuwe zwembad dicht op de risicobron zal worden gerealiseerd, adviseren wij optie 1 of 2. Bij optie 1 dient er rekening mee gehouden te worden dat de exploitant van het LPG-tankstation alleen zijn medewerking zal willen verlenen indien de gemeente de kosten van de beëindiging van de opslag en verkoop van LPG voor haar rekening wil nemen.

Indien de gemeente voornemens is medewerking te verlenen aan het verplaatsen van ondergrondse reservoir en het vulpunt, dan dient er rekening mee gehouden te worden dat de exploitant van het LPG-tankstation alleen zijn medewerking zal willen verlenen indien de gemeente de kosten van de verplaatsing van het LPG reservoir en het vulpunt voor haar rekening wil nemen.

## **Advies Brandweer Fryslân**

Brandweer Fryslân zal zich nog moeten uitlaten over de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen, zodat vervolgens een volledige verantwoording van het GR kan plaatsvinden.

### **Bestrijding en beperking van rampen en zelfredzaamheid**

Onder bestrijdbaarheid van een (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit.

De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

*Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid*

*Pm*

*Opkomsttijd*

*Pm*

*Bereikbaarheid*

*Pm*

*Waterwinning*

*Pm*

### **Mogelijkheden om het GR te verlagen/optimaliseren**

- de exploitant de opslag en verkoop van LPG te laten beëindigen door exploitant een verzoek in te laten dienen om de vergunning in te trekken;

**Of**

- het nieuwe zwembad niet in het plangebied toe te staan.

### **Nut en noodzaak van de ontwikkeling / tijdsaspect**

*In te vullen door de gemeente.*

### **Conclusie**

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de

aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid een belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid is het onwenselijk om een (beperkt) kwetsbaar object te verplaatsen richting risicobron (het LPG-tankstation). Ook is het realiseren van een (beperkt) kwetsbaar object tegen de PR  $10^{-6}$  contour aan onwenselijk.

Geadviseerd wordt om:

- het bevoegd gezag te laten beslissen of het nieuw te realiseren zwembad als een beperkt kwetsbaar object of als kwetsbaar object moet worden beschouwd. Bij realisatie van een kwetsbaar object binnen de PR  $10^{-6}$  contour is er sprake van een knelpunt. Bij een beperkt kwetsbaar object dient een motivering gegeven te worden over de noodzaak tot realisatie binnen de PR  $10^{-6}$  contour ;
  - de exploitant de opslag en verkoop van LPG te laten beëindigen door exploitant een verzoek in te laten dienen om de vergunning in te trekken;
- Of**
- het nieuwe zwembad niet in het plangebied toe te staan;
  - rekening te houden met het feit dat de exploitant van het LPG-tankstation alleen zijn medewerking zal willen verlenen indien de gemeente de kosten van de beëindiging van de opslag en verkoop van LPG voor haar rekening wil nemen;

Indien het bevoegd gezag vooralsnog wel mee wil werken aan het plan en het PR, de effectafstand van 60 meter en het GR verantwoord wordt geacht en medewerking wordt verleend, wordt geadviseerd om:

- zoveel mogelijk aan de afstanden van de PR  $10^{-6}$  contour te voldoen. Afwijken is slechts mogelijk indien gewichtige redenen daartoe aanleiding geven. Die redenen dienen in de motivering van het besluit (in dit geval de toelichting op het bestemmingsplan) te worden aangegeven. Buiten de PR  $10^{-6}$  contour zou realisatie mogelijk zijn;
- in het nieuwe bestemmingsplan te borgen dat geen kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contour kunnen worden gevestigd;
- in het nieuwe bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer beperkt kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contour gevestigd kunnen worden;
- de PR  $10^{-6}$  contouren van het LPG-tankstation op de verbeelding op te nemen;
- de effectafstand van 60 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten in acht te nemen. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen;
- in het bestemmingsplan te borgen dat binnen de effectafstand van 60 meter in principe geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd kunnen worden;



- in verband met het GR en de effectafstanden uit de genoemde circulaire een gedegen motivering op te zetten;
- in de groepsrisicoverantwoording rekening te houden met cumulatie en domino-effecten;
- het risico op domino-effecten te minimaliseren door de tussenliggende afstand tussen risicovolle installaties, opslagen en handelingen zo groot mogelijk te maken;
- voor het definitief verstrekken van het advies Externe Veiligheid een geactualiseerd onderzoek uit te (laten) voeren in verband met artikel 15, lid 2 van het Bevi;
- bij vaststelling van een nieuw besluit een geactualiseerd onderzoek uit te (laten) voeren in verband met artikel 15, lid 2 van het Bevi;
- functies in het gebouw waar weinig personen verblijven dichterbij de risicobron te realiseren dan de functies waar veel mensen verblijven;
- vluchtmogelijkheden in het gebouw en op het terrein van het zwembad van het LPG-tankstation af te situeren.

CONCEPT