



ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A. van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

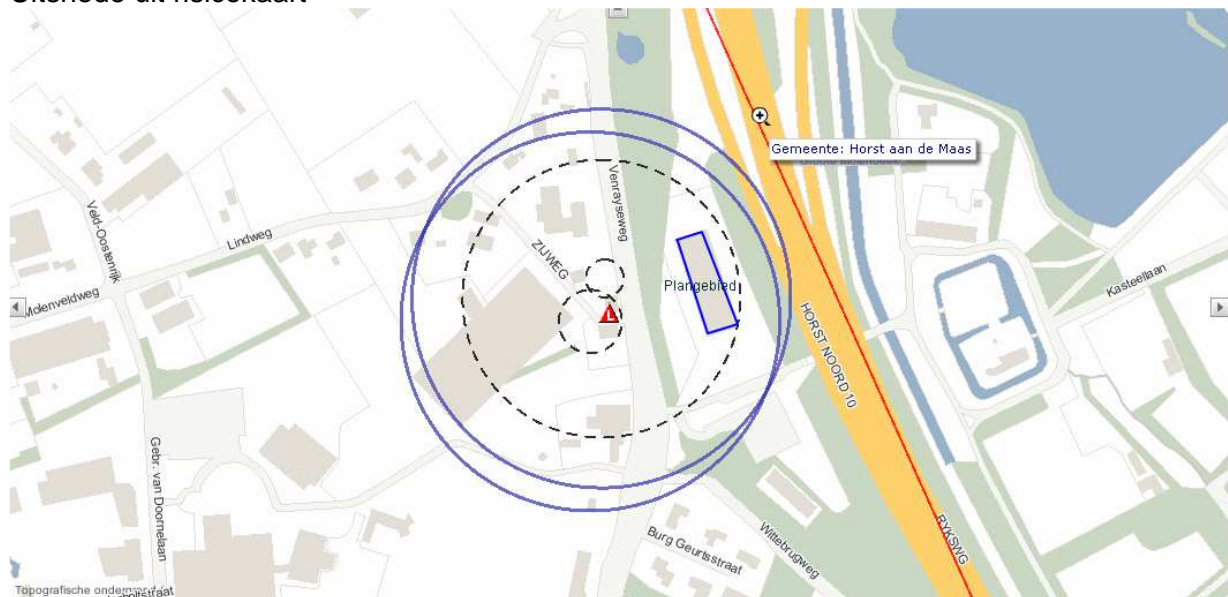
Groepsrisico LPG-tankstation Venrayseweg Horst aan de Maas

Binnen de dansschool gelegen aan de Venrayseweg in Horst aan de Maas worden ook feesten en partijen gegeven. Tegenover het pand ligt een LPG-tankstation, met PR-contouren en invloedsgebieden. In deze risicoanalyse wordt bekeken wat de invloed van deze feesten heeft op het al bestaande risico van het LPG-tankstation.

Achtergrondinformatie

Op dit moment geldt voor het plangebied het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 2009, maar hierin is geen ruimte voor een horeca-functie op de dansschool. De gemeente Horst aan de Maas heeft wel toegezegd deze functie toe te staan, en daarmee ontstaat de noodzaak voor een nieuw bestemmingsplan.

Uitsnede uit risicokaart



Stippellijn ---- Plaatsgebonden risicocontour rondom vulpunt, reservoir en afleverzuil
Blauwe cirkel; Invloedsgebied (150 meter)

Uitgangspunten en berekeningswijze

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de Handleiding risicoberekeningen Bevi, versie 3.2 en de rekenmethode QRA berekening LPG-tankstations, versie 1.1. De berekening is uitgevoerd voor de bestaande situatie en voor de geprojecteerde situatie. Het verschil zit in de bevolkingsdichtheid, immers het gebouw (de dansschool) staat er al en wordt al een groot gedeelte van de dag gebruikt. Extra is de functie horeca (feesten en partijen in de dansschool) in de avonduren en weekenden. Het plangebied valt binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation.

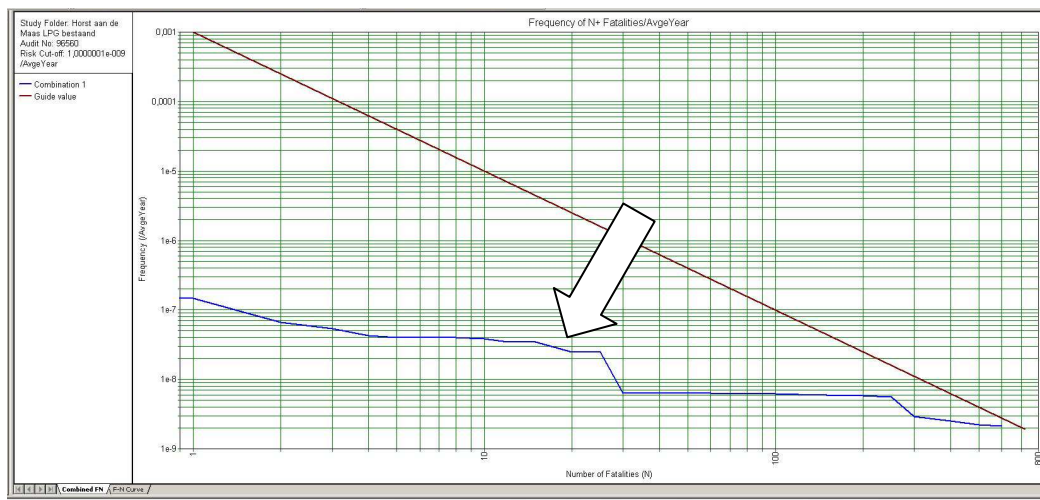


ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A.van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

Resultaten

1. Bestaande situatie

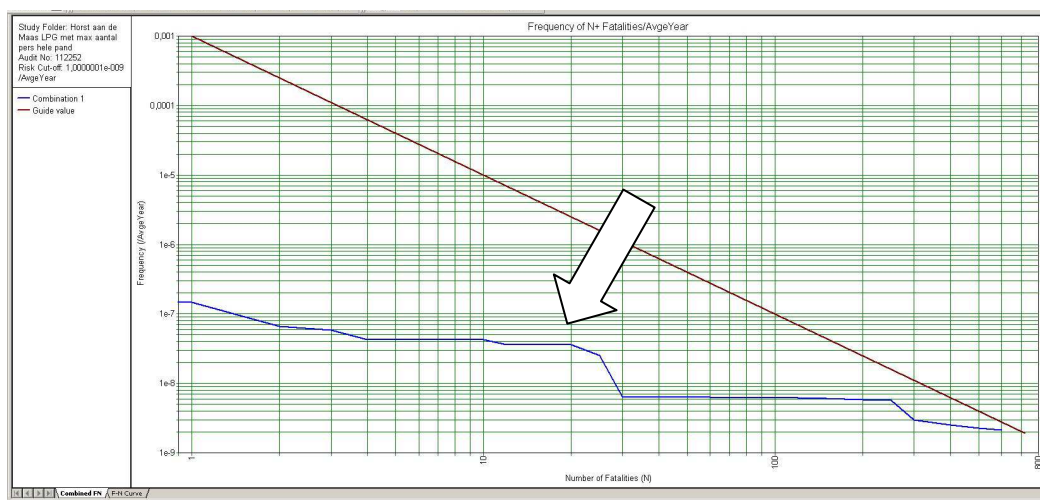
In onderstaande figuur is het groepsrisico weergegeven voor de bestaande situatie



Uit bovenstaande figuur blijkt dat het groepsrisico (blauwe lijn) onder de oriëntatiewaarde (rode lijn) ligt.

2. Geprojecteerde situatie (nieuw)

In de onderstaande figuur is het groepsrisico weergegeven voor de nieuwe situatie



Uit bovenstaande figuur blijkt dat het groepsrisico (blauwe lijn) onder de oriëntatiewaarde (rode lijn) ligt.

Uit de vergelijking van beide figuren blijkt dat het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling toeneemt, maar dat dit weinig is. Zie gebied aangegeven door pijl in figuur.

Ter illustratie hiervan is de relatieve bijdrage aan het groepsrisico van de verschillende ongevalsscenario's berekend, zie bijlage 3. Hieruit blijkt dat het scenario 'instantaan falen



**Deskundigenpool
Externe
Veiligheid**

ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A.van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

van de ondergrondse tank' bepalend is voor het grootste aandeel in het groepsrisico, namelijk 32.9 %. In de bestaande situatie is deze 32.5 %.
In de figuur van bijlage 2 is het plaatselijk risico berekenend voor de coördinaten welke op de gevel van de sportschool/dansschool liggen. Hieruit volgt dat het scenario Blevetankauto het grootste aandeel (33.1%) in het risico heeft. Maatregelen om dit risico te verlagen zijn venstertijden en deze worden hier al toegepast.

Conclusie

Het groepsrisico van het LPG-tankstation gelegen aan de Venrayseweg in Horst aan de Maas stijgt zodra er in de directe omgeving een ontwikkeling plaatsvindt met een toename van bezoekersaantallen. Deze te verwaarlozen stijging van het groepsrisico wordt veroorzaakt door een toename van personendichtheid in de directe omgeving van het ondergronds reservoir. De oriëntatiewaarde wordt hierbij niet overschreden.

Met vriendelijke groeten,

Anita van Mulken

Adviseur Deskundigenpool Externe veiligheid NM-Limburg
T: 077 359 65 20 / 06 818 843 15
E: a.vanmulken@venlo.nl



**Deskundigenpool
Externe
Veiligheid**

ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A.van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

Bijlage 1: Uitgangspunten LPG-tankstation

- de doorzet aan LPG op het tankstation is vanuit de milieuvergunning beperkt tot maximaal 1.000 m³/jaar;
- ondergrondse LPG-voorraadtank heeft een inhoud van 20 m³;
- leidingen hebben een diameter van 1,25 inch.
- de ondergrondse LPG-voorraadtank wordt maximaal 70 keer per jaar gevuld.
- de aanwezigheid van de LPG-tankauto is 0,5 uur per voorraadtank per bezoek;
- de LPG-tankauto heeft een inhoud van 70 m³
- de afstand tussen de LPG-afleverzuil en het LPG-vulpunt bedraagt minder dan 17,5 meter;
- de afstand tussen de afleverzuil benzine en het LPG-vulpunt bedraagt meer dan 5 meter;
- de afstand tussen de opstelplaats benzinetankauto en het LPG-vulpunt bedraagt meer dan 25 meter;
- de afstand tussen het tankstationgebouw en het LPG-vulpunt bedraagt meer dan 10 meter;
- er zijn geen speciale brandwerende voorzieningen aan het gebouw aangebracht;
- de opstelplaats van de LPG-tankauto is geïsoleerd zodat een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht;
- er is tijdens het lossen van LPG is geen benzinetankauto aanwezig;
- de vulslang heeft een diameter van 2 inch;
- weerstation Volkel.

Er is bij de berekeningen gebruik gemaakt van venstertijden in de levering van LPG. Dit betekent dat er enkel op afgesproken tijden (vensters) kan worden geleverd. Deze venstertijd is van 0:00 tot 18:00 uur.



ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A.van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

Bijlage 2: Bevolkingsgegevens

Voor de toetsing aan het Bevi is een inventarisatie nodig van de bevolking in objecten die zich in het invloedsgebied van het LPG-tankstation bevinden. Het invloedsgebied is het gebied tot op welke afstand het overlijdensrisico een bijdrage aan het groepsrisico levert. Voor LPG-tankstations is het invloedsgebied in de Revi vastgelegd als een cirkel met een straal van 150 meter rondom de LPG-installatie. Dit betekent:

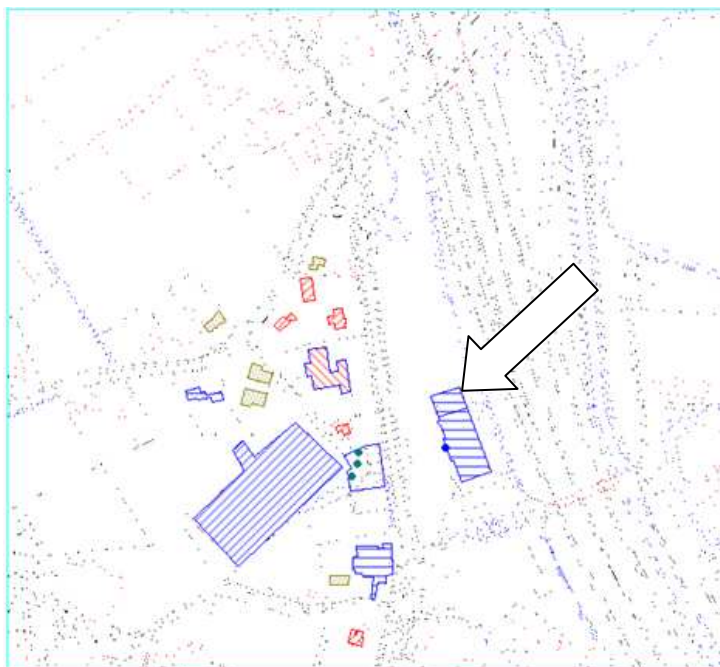
- het invloedsgebied is een cirkel met een straal van 150 meter rondom het vulpunt;
- het invloedsgebied is een cirkel met een straal van 150 meter rondom de ondergrondse LPG-tank.

Voor woningen en bedrijven zijn kengetallen gebruikt uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van het Ministerie van VROM (november 2007). Voor de rest van de gebouwen is gebruik gemaakt van gegevens van de gemeente Horst aan de Maas.

Functie	Aantal personen per eenheid	Bron
Wonen	2,4 personen per woning	Handreiking
Feest in dansschool	1* per week 250 personen (avond/nacht)	Gemeente
Dansschool	485 personen (tijdens openingsuren dag/avond)	Gebruiksvergunning
Sportschool	400 personen (tijdens openingsuren dag/avond)	Gemeente
Restaurant	80 personen (avond)	Expert judgement
Glastuinbouwbedrijf	Maximaal 3 personen overdag	B&W notitie t.b.v. sanering tankstation

De aantallen zijn gecorrigeerd voor de verblijftijd.

In onderstaande figuur zijn de populatiepolygonen voor de nieuwe situatie weergegeven, op ondergrond van de GBKN.



Pijl = plangebied



ons kenmerk: DPEVNML/022-2013
behandeld door: A.van Mulken
doorkiesnummer: 077 359 65 20
e-mail: a.vanmulken@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24-09-2013

Bijlage 3: Bijdrage ongevalsscenario's aan het groepsrisico bij de geplande ontwikkeling

Scenario		Fractie van het Groepsrisico (%)
O.1 Instantaan falen ondergrondse tank	R	32,87
B.2 BLEVE Tankauto brand 100 % gevuld	V	19,66
B.3 BLEVE Tankauto brand 67 % gevuld	V	17,72
T.1 Instantaan falen tankauto	V	9,47
B.1 BLEVE tankauto (warm)	V	9,11
B.5 BLEVE tankauto door extern 100% gevuld	V	5,16
B.6 BLEVE tankauto door extern 67% gevuld	V	1,94
B.4 BLEVE tankauto brand 33% gevuld	V	1,27
L.1 Losslang breuk DSB sluit	V	1,24
P.1 Pomp breuk met DSB	V	1,08
L.2 Losslang breuk zonder DSB	V	0,17
Rest scenario's		0,37
	Totaal	100

DSB = Doorstroombegrenzer

R= scenario verbonden aan reservoir

V= scenario verbonden aan verlading