



Omgevingsdienst
Rivierenland

Rapport groepsrisicoberekeningen

vanwege het LPG-tankstation aan
Zeiving 1a te Vuren
op basis van het RIVM stappenplan (Revi 2004)
en de LPG rekentool (Revi 2007)

1. Inleiding

De gemeente Lingewaal heeft Omgevingsdienst Rivierenland verzocht om het groepsrisico te berekenen vanwege (de omgeving van) het LPG- tankstation aan Zeiving 1a te Vuren in verband met het vaststellen van het bestemmingsplan Bedrijventerreinen Lingewaal. In dit rapport worden de resultaten van deze berekeningen weergegeven.

2. Wettelijk kader

In 2004 is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (hierna te noemen: Bevi) van kracht geworden. In het Bevi zijn normen en verplichtingen opgenomen ten aanzien van de externe veiligheidsrisico's die gelden rondom aangewezen risicovolle inrichtingen. LPG-tankstations vallen onder de werkingssfeer van het Bevi.

Het Besluit maakt onderscheid in twee grootheden om het risiconiveau vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot hun omgeving aan te geven. Het betreft de grootheden plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Dit rapport heeft alleen betrekking op een berekening van het groepsrisico. De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald door:

- de aard en omvang van het risico ter plaatste van het LPG-tankstation en
- de personendichtheid binnen de invloedsgebieden van het LPG-tankstations (het gebied binnen een straal van 150 meter rondom het LPG-vulpunt en de LPG-tank);

3. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd.

Berekeningen zijn uitgevoerd door:

Omgevingsdienst Rivierenland

B.B. de Hoop

Datum: 29-04-2013

Locatie LPG-tankstation

Naam: Total Tankstation

Adres: Zeiving 1a, Vuren

Algemene uitgangspunten risicobron:

- Opslag van LPG in een ondergronds reservoir met een volume van 20 m³;
- Bevoorrading door een LPG-tankwagen met een inhoud van 60 m³;
- Volgens de milieuvergunning is de LPG-doorzet beperkt tot 1.500 m³ per jaar;
- Geen venstertijden zijn van toepassing op de lostijden van de LPG-tankwagen;
- Geen verhoogde kans op een koude BLEVE t.g.v. mechanische inslag (geïsoleerde opstelplaats voor de LPG-tankwagen waarbij aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht);
- Geen verhoogde kans op een warme BLEVE t.g.v. een omgevingsbrand (voldoende afstand tussen opstelplaats voor de LPG-tankwagen en relevante objecten binnen het terrein van de inrichting).

Specifieke uitgangspunten risicobron ten behoeve van een groepsrisicoberekening op basis van Revi 2004:

- Geen hittewerende coating op de tankwagen (een risicobeperkende maatregel die door de LPG branche in Nederland is uitgevoerd in overeenstemming met afspraken die zijn vastgelegd in een convenant), omdat deze maatregel nog niet wettelijk is geborgd.
- Alleen de bevoorrading door de LPG-tankwagen is in deze berekening meegenomen als risico-activiteit.

Specifieke uitgangspunten risicobron ten behoeve van een groepsrisicoberekening op grond van Revi 2007:

- Een hittewerende coating op de tankwagen, omdat het LPG-tankstation in de praktijk wordt bevoorraad door een tankwagen met coating. Met deze risicobeperkende maatregel mag rekening worden gehouden in bestaande situaties om te bepalen of er sprake is van een saneringssituatie. Ook mag rekening worden gehouden met deze maatregel indien nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen naar verwachting pas na de wettelijke borging van convenantsmaatregelen in werking treden.
- Zowel de opslag van LPG als de bevoorrading door de LPG-tankwagen is in deze berekening meegenomen.

Uitgangspunten omgeving van de risicobron:

- Uitgegaan is van de personendichtheden, die zijn genoemd in het rapport "Bedrijventerrein Vredebest, Elementen voor invulling verantwoordingsplicht groepsrisico" (projectnr. 155414, versie 2, 2006).
- Uitsluitend geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten van derden binnen de plancontouren van Vredebest liggen binnen de invloedsgebieden van het LPG-tankstation (binnen een straal van 150 meter rondom het LPG-vulpunt en de LPG-tank).
- Op grond van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan Bedrijven Vredebest kunnen geen bedrijfsgebouwen worden gevestigd binnen een straal van 130 meter rond het LPG-vulpunt.
- Op grond van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan kunnen bedrijfsgebouwen met naar schatting 26 personen tijdens de dagperiode worden gevestigd binnen een schil van 130 - 150 meter rond het LPG-vulpunt; hierbij is uitgegaan van een kental van 1 persoon per 100 m² en een bedrijfsvloeroppervlak van 2600 m².
- Op grond van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan Bedrijven Vredebest kunnen bedrijfsgebouwen met naar schatting 24 personen tijdens de dagperiode worden gevestigd binnen een straal van 100 meter rondom de LPG-tank. Hierbij is uitgegaan van een kental van 1 persoon per 100 m² en een bedrijfsvloeroppervlak van 2400 m².
- Op grond van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan Bedrijven Vredebest kunnen bedrijfsgebouwen met naar schatting 20 personen tijdens de dagperiode worden gevestigd binnen een schil van 100-130 meter rondom de LPG-tank. Hierbij is uitgegaan van een kental van 1 persoon per 100 m² en een bedrijfsvloeroppervlak van 2000 m².
- Op grond van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan Bedrijven Vredebest kunnen bedrijfsgebouwen met naar schatting 20 personen tijdens de dagperiode worden gevestigd binnen een schil van 100-130 meter rondom de LPG-tank. Hierbij is uitgegaan van een kental van 1 persoon per 100 m² en een bedrijfsvloeroppervlak van 2000 m².

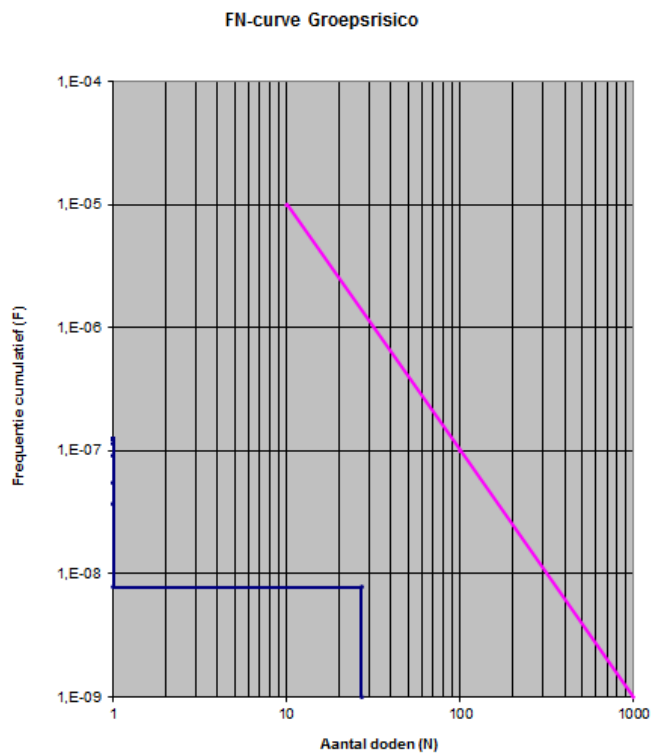


Figuur 1: Schillen waarbinnen de personendichtheid is bepaald.

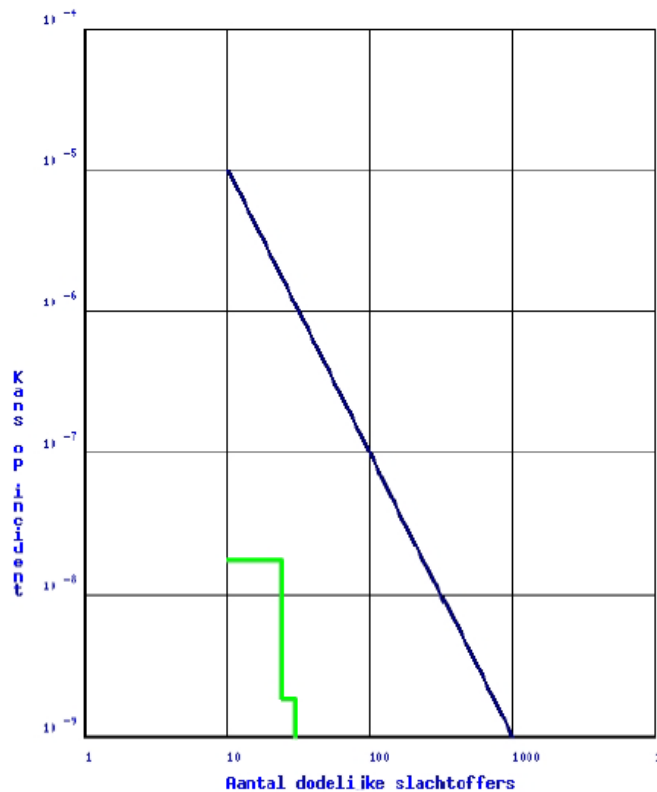
4. Resultaten groepsrisicoberekeningen

Hieronder zijn de resultaten weergegeven van groepsrisicoberekeningen op basis van de Regeling externe veiligheid inrichtingen 2004 (Revi 2004) en 2007 (Revi 2007).

Resultaat groepsrisicoberekeningen volgens Revi 2004 (volgens het RIVM-stappenplan)



Resultaat groepsrisicoberekeningen volgens Revi 2007 (met behulp van de LPG groepsrisico berekeningsmodule)



5. CONCLUSIES

Op basis van het RIVM-stappenplan en de LPG groepsrisico berekeningsmodule is het groepsrisico (GR) berekend vanwege (de omgeving van) het LPG- tankstation aan Zeiving 1a te Vuren. Het GR is berekend volgens Revi 2004 (zonder toepassing van convenantmaatregelen) en volgens Revi 2007 (met toepassing van convenantmaatregelen).

Uit de groepsrisicoberekeningen vanwege (de omgeving van) het LPG-tankstation blijkt dat het groepsrisico ruimschoots lager is dan de oriënterende waarde. Hierbij is uitgegaan van de personendichtheden, die zijn genoemd in het rapport "Bedrijventerrein Vredebest, Elementen voor invulling verantwoordingsplicht groepsrisico" (projectnr. 155414, versie 2, 2006). Aangezien sprake is van een conserverend plan, zal de personendichtheid naar verwachting niet significant toenemen.