KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
ingekomen d.d.
Rappel 21-3 3-5
- 7 FEB. 2011
Afdeling aR
asl
HwP
Reg.no. 1098
Cl.no. 1731.212

DCMR milieudienst Rijnmond

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Gemeente Krimpen aan den IJssel
T.a.v. de heer H Dijk
Postbus 200
2920 AE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Bijlagen	Datum
21145910			04 FEB. 2011

Contactpersoon	Doorkiesnr.	Afdeling
L.C. Luijendijk	010 – 246 8107	Gemeenten en MKB

Onderwerp

groepsrisico verplaatsing Krimpenerwaard College

Geachte heer Dijk,

Op 19 januari 2011 verzocht u ons te adviseren over het groepsrisico als gevolg van de aanwezigheid van LPG-tankstation Langeland, in het kader van de mogelijke verplaatsing van het Krimpenerwaard College. Ons advies treft u bijgaand aan.

Uit het advies blijkt dat realisatie van het Krimpenerwaard College op de gewenste locatie zal leiden tot een verdubbeling van het groepsrisico tot 10 maal de oriëntatiewaarde. Op grond van het convenant dat is afgesloten tussen het toenmalige ministerie van VROM en de LPG-branche, zijn er diverse maatregelen afgesproken om de veiligheid rond LPG-stations te verbeteren. Eén van deze maatregelen is de bevoorrading LPG door middel van tankwagens met een hittewerende coating. Deze maatregel kan nog niet wettelijk worden afgedwongen, maar bij Tankstation Langeland is deze al wel toegepast. Daarom is een extra berekening uitgevoerd, waarin rekening is gehouden met de toepassing van de hittewerende coating. Het groepsrisico bedraagt in deze situatie 0,7 maal de oriëntatiewaarde.

Voor de stijging van het groepsrisico moet, volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen door het bevoegd gezag (College van Burgemeester en Wethouders) een verantwoording worden opgenomen in de ruimtelijke procedure. Hiervoor moet eveneens advies worden gevraagd aan de VRR inzake zelfredzaamheid en bestijding van rampen. Zoals eerder aangegeven kan de DCMR assisteren bij het opstellen van een groepsrisicoverantwoording.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

drs. T. Groeneweg
bureauhoofd ruimtelijke ontwikkeling

Notitie

DCMR milieudienst Rijnmond

Aan
Gemeente Krimpen aan den IJssel

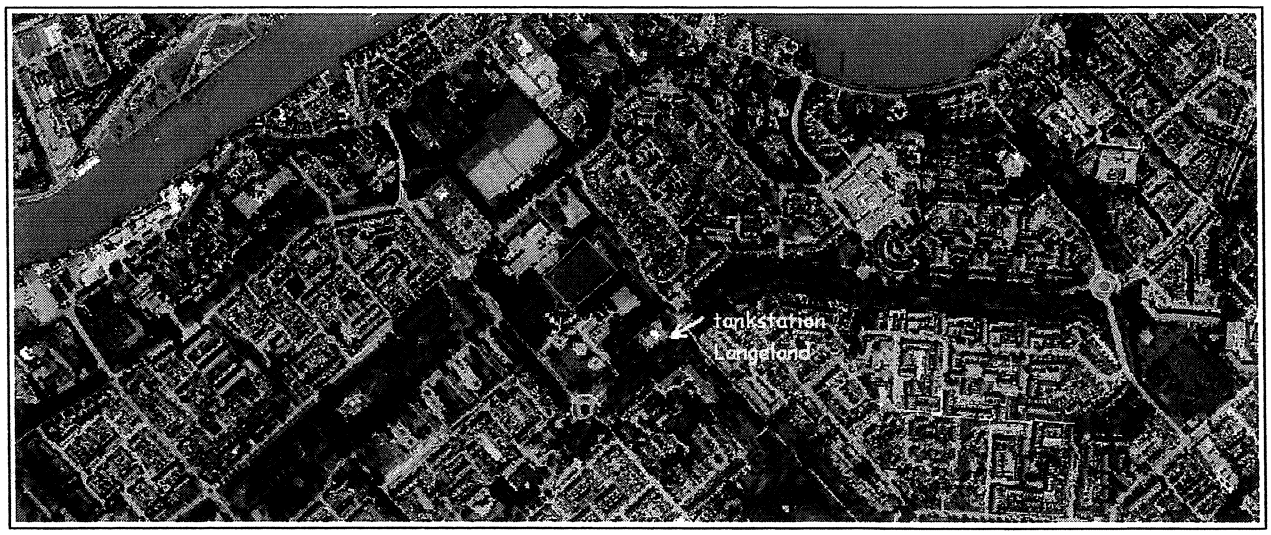
Kopie aan

Datum	Documentnummer	Project	Auteur
25 januari 2011	21145214		L.C. Luijendijk

Onderwerp
Groepsrisico tankstation Langeland

Inleiding

De gemeente Krimpen aan den IJssel is voornemens medewerking te verlenen aan de verplaatsing van het Krimpenerwaard College, nu nog gevestigd aan de Driekamp in de gemeente. Ten behoeve van deze verplaatsing zal nieuwbouw plaatsvinden juist ten zuiden van het bestaande gebouw. In onderstaande afbeelding is de planlocatie weergegeven.



Afbeelding 1 planlocatie

De planlocatie ligt ongeveer 130 meter vanaf LPG-tankstation Langeland. De gemeente heeft de DCMR verzocht te adviseren inzake het aspect externe veiligheid met betrekking tot dit tankstation.

Ten behoeve van de beoordeling van dit aspect is uitgegaan van een totale populatie in het schoolgebouw van 1.100 personen.

Toetsingskader

Voor inrichtingen, die op grond van hun activiteiten relevant zijn voor de externe veiligheid, is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Dit besluit is per 26 oktober 2004 in werking getreden. Het Bevi stelt onder andere dat het aspect externe veiligheid moet worden betrokken bij het vaststellen van bestemmingsplannen en projectbesluiten.

In het Bevi wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Voor het PR is een maximaal toelaatbaar niveau van 10^{-6} per jaar vastgesteld, dat in nieuwe situaties niet mag worden overschreden. Kwetsbare functies mogen in principe niet voorkomen binnen de PR 10^{-6} contour. Het gaat dan om functies en objecten waar zich personen gedurende een langere tijd kunnen bevinden. Het GR drukt de theoretische kans per jaar uit dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Tegelijkertijd met het Bevi is de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in werking getreden waarin onder meer veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn opgenomen voor categoriale bedrijven zoals LPG-tankstations. Voor bedrijven die niet onder de Revi vallen worden de veiligheidsafstanden bepaald in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

Plaatsgebonden risico

De doorzet van LPG voor tankstation Langeland is in de Wm-vergunning beperkt tot 1.000 m^3. Volgens de Revi is er daardoor sprake van een PR 10^{-6} contour van 45 meter. De nieuwbouw locatie van het Krimpenerwaard College ligt ruimschoots buiten deze contour. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen belemmering voor dit plan.

Groepsrisico

Het invloedsgebied van LPG-tankstations wordt met name bepaald door het Bleve-scenario. In de Revi is het invloedsgebied vastgelegd op 150 meter. De nieuwe locatie voor het Krimpenerwaard College valt hierdoor juist binnen het invloedsgebied.

In onderstaande afbeelding zijn de uitgangspunten voor het bepalen van de populatiedichtheid weergegeven. Bij de berekening van het groepsrisico zijn ook de personen meegerekend die zich buiten de 150 meter cirkel bevinden, maar binnen de effectafstand van een eventuele Bleve.

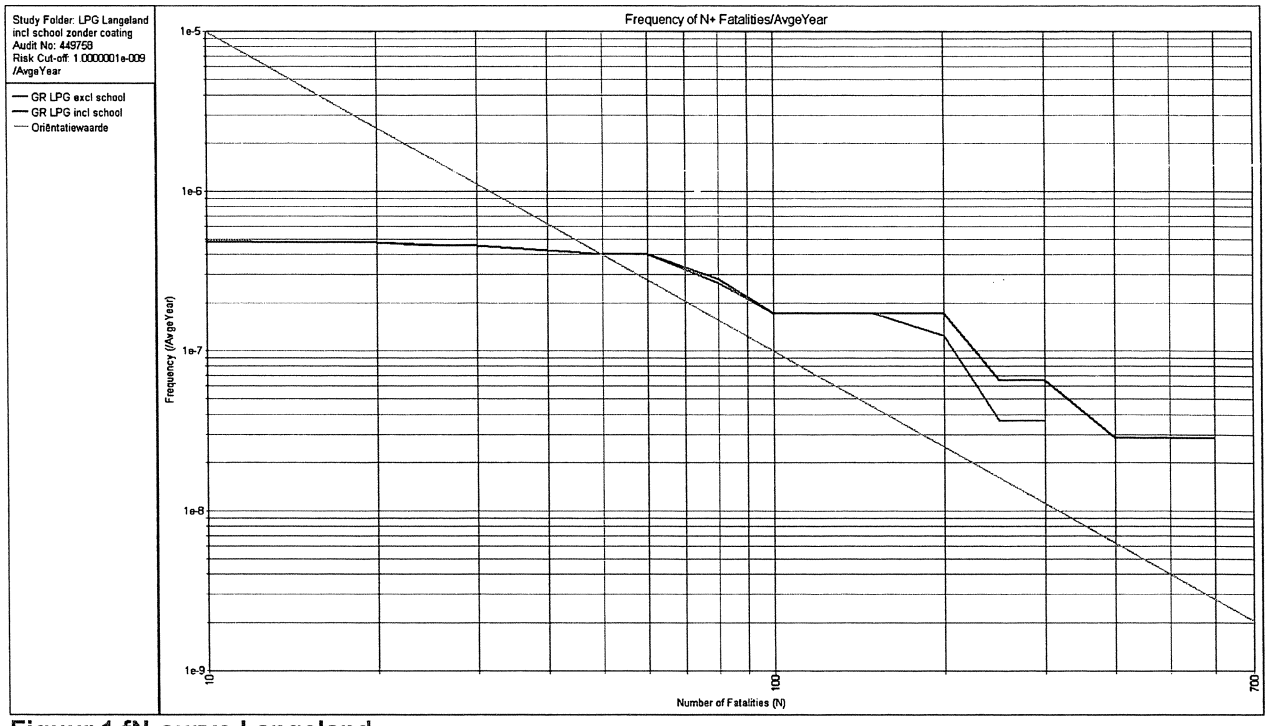
Omschr.	dag	nacht
KDV	35	0
0	16	32
1	17	33
2	35	0
3	17	34
4	5	10
5	20	40
6	17	34
7	12	24
8	80	110
9	15	30
10	5	10

KDV	kinderdagverblijf
0	app. 32 pers.
1	app. 33 pers
2	recr./sport
3	14 won (2,4/won)
4	4 won (2,4/won)
5	17 won (2,4/won)
6	14 won (2,4/won)
7	10 won (2,4/won)
8	73 sen.won (1,5/won)
9	12 won (2,4/won)
10	4 won (2,4/won)

senioren woningen:
dag: 75% nacht: 100% bezetting
overige woningen:
dag: 50% nacht: 100% bezetting

Afbeelding 2 populatie rondom tankstation

In onderstaande grafiek is het groepsrisico weergegeven. Hierin is de huidige situatie in blauw weergegeven en de nieuwe situatie met rood.



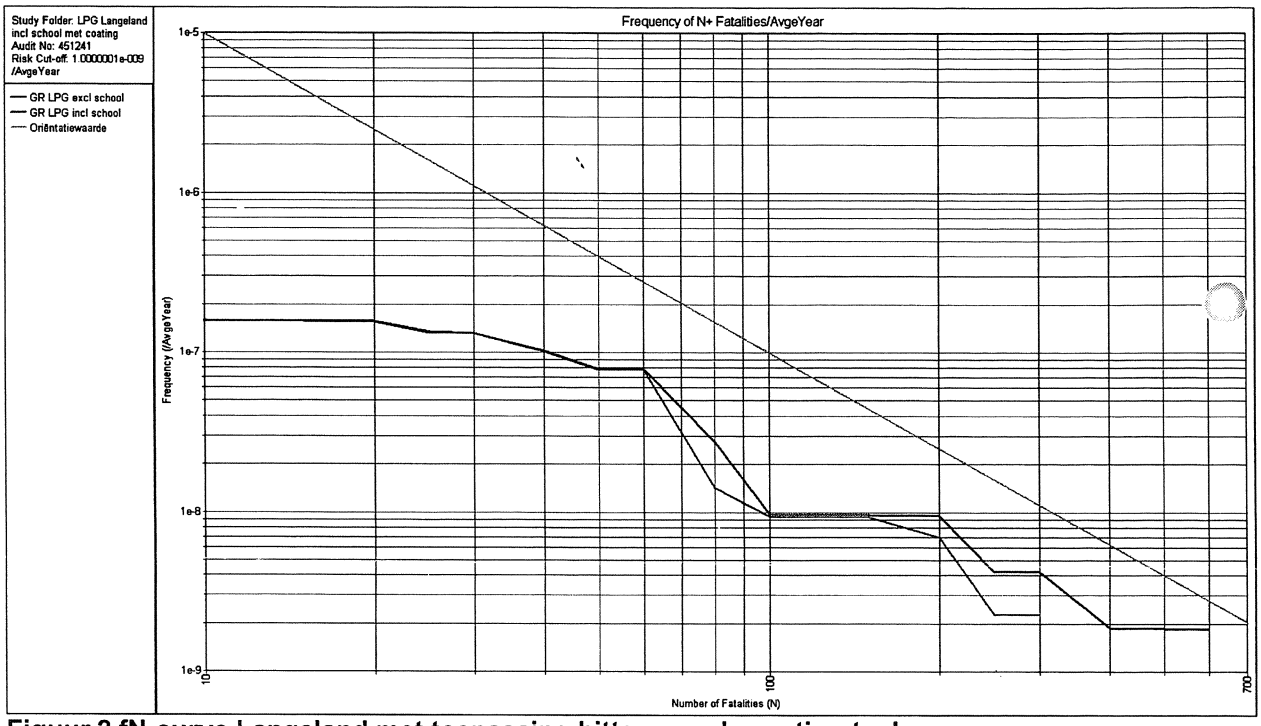
Figuur 1 fN-curve Langeland

De grafiek laat zien dat realisatie van het Krimpenerwaard College op de geplande locatie een stijging van het groepsrisico veroorzaakt. Het groepsrisico is (ook in de huidige situatie al) hoger dan de oriëntatiewaarde. De overschrijdingsfactor is 10. Zonder het college is de overschrijdingsfactor 4,8[1].

[1] Deze waarde wijkt enigszins af van ons eerdere advies t.b.v. bestemmingsplan Langeland. De reden hiervoor is dat uit dossieronderzoek is gebleken dat de interne toetsingsafstanden van het tankstation, die mede bepalend zijn voor kans op een Bleve, groter zijn dan aanvankelijk is aangenomen.

Op 22 juni 2005 is door het toenmalige ministerie van VROM en de LPG-branche een convenant afgesloten. Dit convenant houdt onder meer in dat de branche een aantal maatregelen zal invoeren, om de situatie rond LPG-tankstations veiliger te maken. De maatregelen leiden tot een verkleining van de plaatsgebonden risicocontouren en een verlaging van het groepsrisico.

Eén van de belangrijkste maatregelen is het toepassen van een hittewerende coating op de tankwagens. Alhoewel deze maatregel wettelijk nog steeds niet kan worden afgedwongen, wordt deze in de praktijk wel toegepast. Dit geldt eveneens voor tankstation Langeland. Dit betekent dat de werkelijke situatie veiliger is, dan uit de grafiek blijkt. In figuur 2 is daarom het groepsrisico berekend met in acht neming van de hittewerende coating.



Figuur 2 fN-curve Langeland met toepassing hittewerende coating tankwagen

Het groepsrisico komt in deze situatie uit op 0,7 maal de oriëntatiewaarde na realisatie van het Krimpenerwaard College. Zonder de school is het groepsrisico 0,3 maal de oriëntatiewaarde.

Gelet op stijging van het groepsrisico, ook wanneer rekening wordt gehouden met de veiligheidsmaatregelen van het LPG-convenant, is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Ten behoeve van deze verantwoording, hebben wij deze notitie doorgestuurd naar de VRR, voor advies inzake zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.

Conclusie

De nieuwe locatie van het Krimpenerwaard College bevindt zich deels binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation Langeland.

Als gevolg van de realisatie van de school op deze plek is er sprake van ruim een verdubbeling van het groepsrisico. Het groepsrisico in de nieuwe situatie bedraagt 10 keer de oriëntatiewaarde. Echter, wanneer rekening wordt gehouden met de, in de praktijk reeds gerealiseerde maatregelen die de LPG-branche heeft getroffen in het kader van het convenant LPG, valt het groepsrisico lager uit. Het groepsrisico is dan 0,7 maal de oriëntatiewaarde.

Er moet een verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden, waarbij tevens advies moet worden gevraagd aan de VRR inzake zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.