

Bezoekadres  
Cruquiusweg 5  
1019 AT Amsterdam

Postbus 922  
1000 AX Amsterdam  
Telefoon 14020  
Fax 020 624 06 36  
www.dmb.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam  
**Dienst Milieu en Bouwtoezicht**

## Memo

Aan	Mevrouw M. Plomp, Stadsdeel Noord
Van	dhr. S.M. Musch
Doorkiesnummer	020-254 3826
E-mail	s.musch@dmb.amsterdam.nl
Kopie aan	Yvette Moulijn (DMB)
Datum	27 juli 2012
Betreft	Groepsrisicoberekening LPG tankstation Appelweg 46

### Inleiding

Voor het plangebied Appelweg wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het plangebied ligt een LPG tankstation. LPG tankstations zijn volgens het BEVI aangewezen als risicobedrijven. Volgens de regelgeving hebben LPG tankstations een invloedsgebied van 150 meter.

Het bestemmingsplan laat nieuwe ontwikkelingen toe binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Er is zodoende sprake van een nieuwe situatie met een wijziging van het risico.

Het Besluit Externe veiligheid vereist dat er wordt getoetst op risico's van het LPG tankstation in combinatie met de bebouwing binnen 150 meter van het vulpunt en de opslagtank. Er moet worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico. Voor het groepsrisico dient ook een verantwoording voor opgesteld worden. Een onderdeel van deze verantwoording is de bepaling van de hoogte van het groepsrisico.

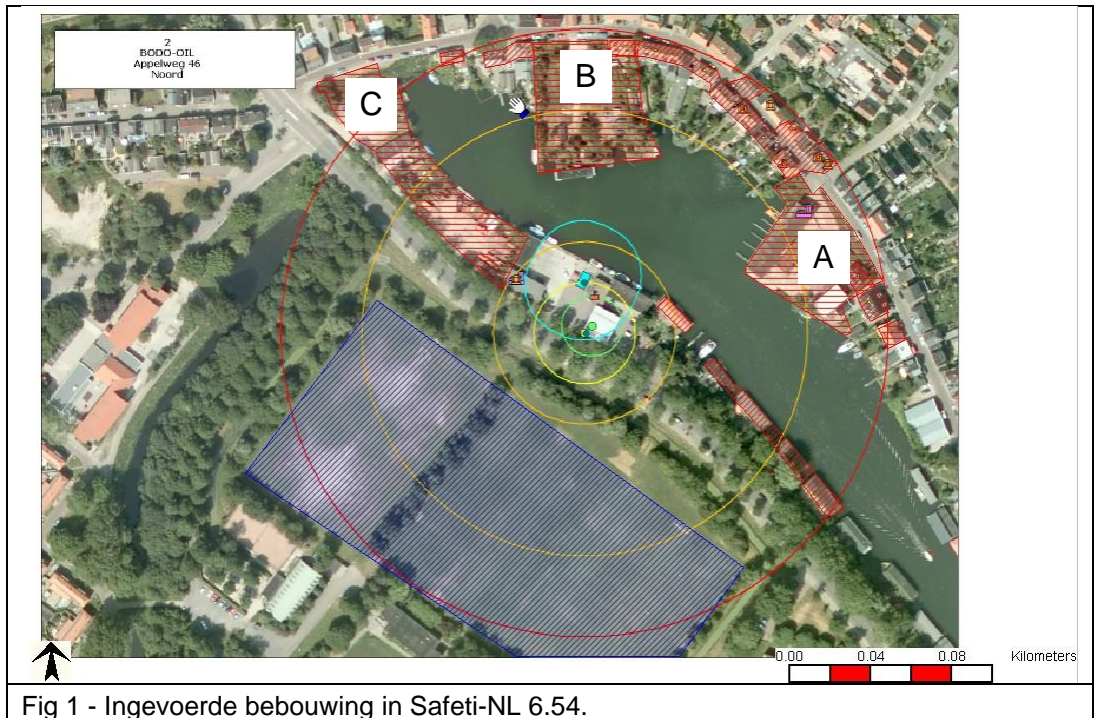
Er is een berekening is gemaakt voor het groepsrisico, met het rekenmodel Safeti-NL, versie 6.54. Er is getoetst is aan het gestelde in het Bevi (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) en aan het "Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam" (vastgesteld op 5 juni 2012).

### Uitgangspunten berekening groepsrisico

De berekening is gebaseerd op een LPG doorzet van 1000 m<sup>3</sup>/jaar. Deze doorzet is vastgelegd in de milieuvergunning. Als uitgangspunt is aangenomen dat de LPG tankwagens voorzien is van een hittewerende coating, en de verbeterde vulslang gebruikt wordt.

De bebouwing binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico is ingevoerd in het rekenmodel Safeti NL 6.54. De ingevoerde bebouwing is weergegeven in Figuur 1 en Bijlage I. De gebruikte bevolkingsgegevens voor de huidige situatie zijn afkomstig uit een QRA van 16 januari 2008 (Arcadis) en zijn aangevuld via gegevens van Atlas Amsterdam.

De nieuwe ontwikkelingen betreffen: Woningbouw in drie gebieden, A, B en C.



### Resultaat berekening groepsrisico

In figuur 2 en 3 zijn de FN-curve voor het groepsrisico weergegeven voor de huidige situatie en voor de nieuwe situatie. De grafieken geven de (cumulatieve) kans (y-as) weer op een aantal dodelijke slachtoffers (x-as) bij een incident (met LPG) bij het LPG tankstation.

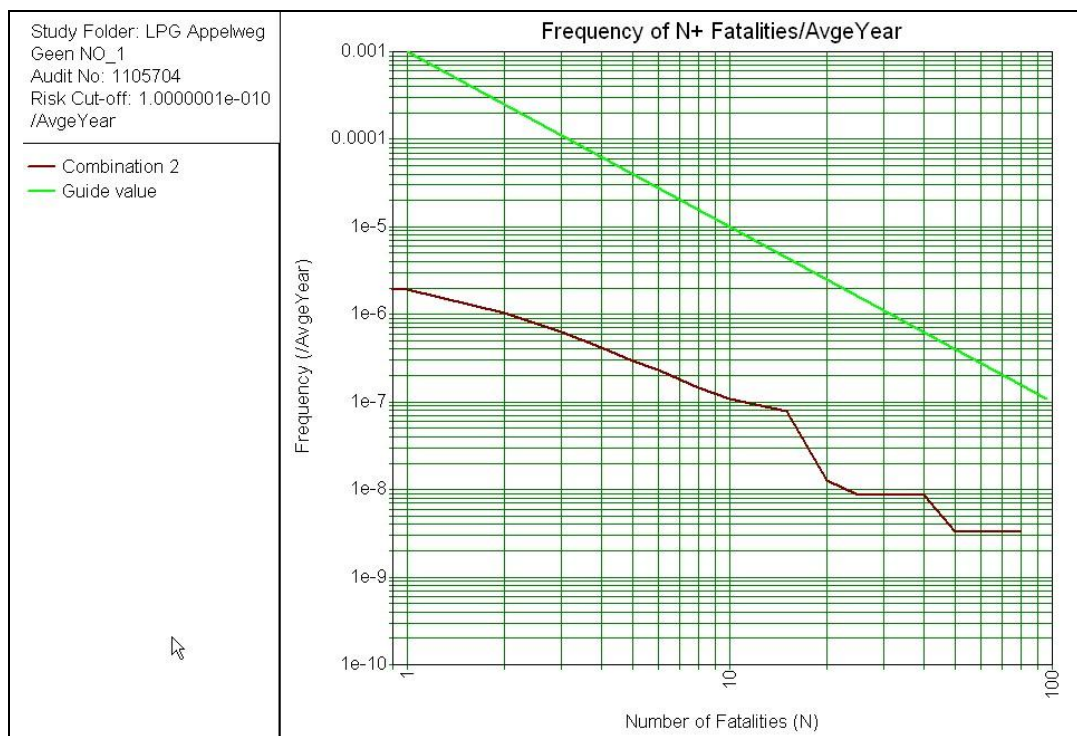


Fig 2 - Groepsrisico FN-curve huidige situatie (op basis van doorzet 1000 m<sup>3</sup>/jaar).

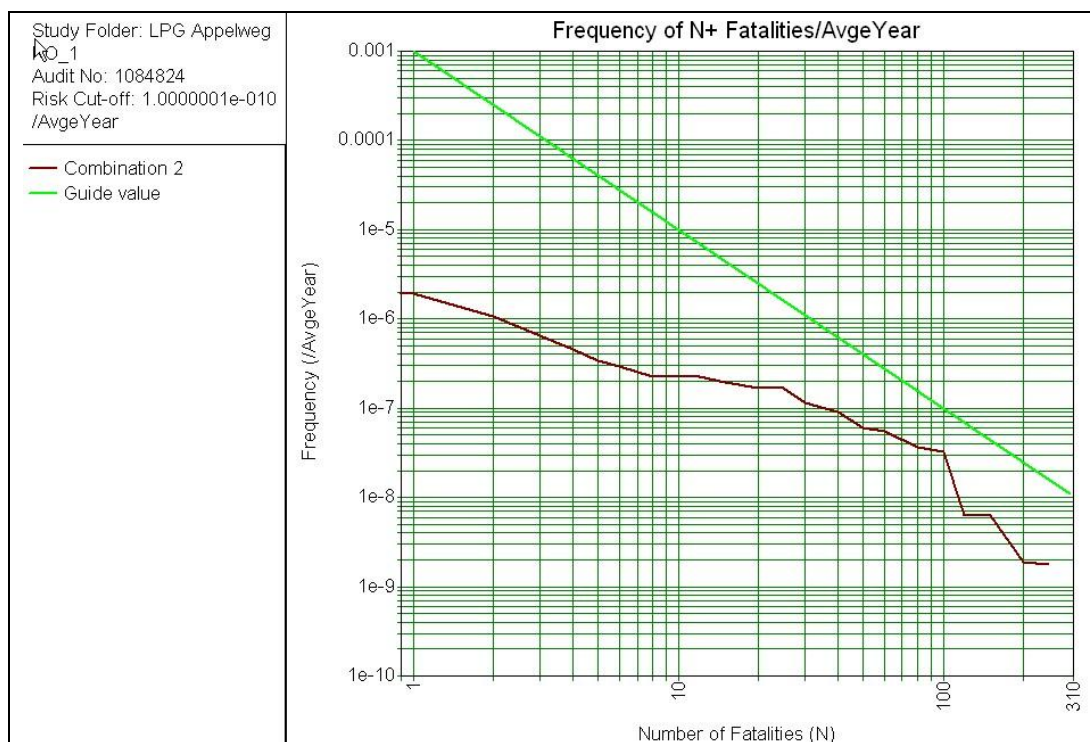


Fig 3 - Groepsrisico FN-curve nieuwe situatie (op basis van doorzet 1000 m<sup>3</sup>/jaar).

## Conclusies

### **Toetsing groepsrisico aan het Bevi**

In de huidige en de nieuwe situatie wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Het groepsrisico bedraagt 0,02 maal de oriëntatiewaarde in de huidige situatie en 0,22 maal de oriëntatiewaarde in de nieuwe situatie

Een verantwoording van het groepsrisico is noodzakelijk. De aspecten die deze verantwoording moet bevatten zijn gegeven in artikel 13 van het Bevi, lid 1, onderdeel a t/m i. Tevens moet de brandweer in de gelegenheid gesteld worden om advies uit te brengen.

***Toetsing groepsrisico aan het uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam***

Dit beleid stelt (Paragraaf 5.3.2):

*Met betrekking tot de hoogte van het groepsrisico geldt dat Amsterdam, daar waar redelijkerwijs mogelijk, wil voldoen aan de oriëntatiewaarde. De afweging voor een ruimtelijk besluit in een gebied met een (toename van) overschrijding van de oriëntatiewaarde tot gevolg specifiek besispunt aan het bestuur ter besluitvorming voorgelegd.*

Er wordt voldaan aan het beleid, daar de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt.

**Bijlage I: Ingevoerde bebouwing (huidige situatie)**

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)	Bron
Winkel1	Werken	6	Standaard werken	QRA 2008
Bedrijfskantoor1	Werken	3	Standaard werken	QRA 2008
Wonen1	Wonen	43,2	Standaard wonen	QRA 2008
Wonen2	Wonen	7,2	Standaard wonen	QRA 2008
Wonen3	Wonen	7,2	Standaard wonen	QRA 2008
Woonboot1	Wonen	2,4	Standaard wonen	QRA 2008
Woonboot2	Wonen	9,6	Standaard wonen	QRA 2008
Kantoor1	Werken	2	Standaard werken	QRA 2008
Sportvelden	Werken	32,3	100% overdag aanwezig, 38 % aanwezig in de avond/nacht.	QRA 2008
Wonen4	Wonen	4,8	Standaard wonen	Atlas Amsterdam
Wonen5	Wonen	4,8	Standaard wonen	Atlas Amsterdam

**Tabel 2**

Ingevoerde polygonen tbv nieuwe ontwikkelingen

<b>Label</b>	<b>Type</b>	<b>Aantal</b>	<b>Aanwezigheidsper centages (Overdag /Nacht / per jaar)</b>	<b>Bron</b>
NO Gebied_A	Wonen	33,6	Standaard wonen	Stadsdeel Noord
NO Gebied_B	Wonen	48	Standaard wonen	Stadsdeel Noord
NO Gebied_C	Wonen	96	Standaard wonen	Stadsdeel Noord