

**Rekenresultaten aanvullende GR
berekening ESSO Europaweg**
levering nacht en doorzet 1000 m³



Opdrachtgever: M.O. Sorkale gemeente Groningen
Opgesteld door: K.T Stijkel, 4552
Steunpunt externe veiligheid Groningen
Datum: 18 januari 2010

1 Inleiding

Op 8 juli 2009 is het rapport gemaakt waarin de berekening van het groepsrisico voor het LPG tankstation aan de Europaweg 6 te Groningen is beschreven. Nu blijkt in de vigerende vergunning opgenomen dat de bevoorrading van LPG alleen in de nachtperiode mag plaatsvinden. De gemeente heeft verzocht om deze beperking in de berekening te verwerken en de resultaten te presenteren. Daarnaast vraagt de gemeente de rekenresultaten van het beperken van de doorzet naar 1000 m³ per jaar.

Kortom er wordt een berekening gevraagd voor een doorzet van 1500 m³ en verlading in de nachtperiode en een berekening voor een doorzet van 1000 m³ en verlading in de nacht. De uitkomsten van de berekeningen zijn fN curves. De beoordeling van de resultaten zal de gemeente zelf doen.

2 Berekeningen

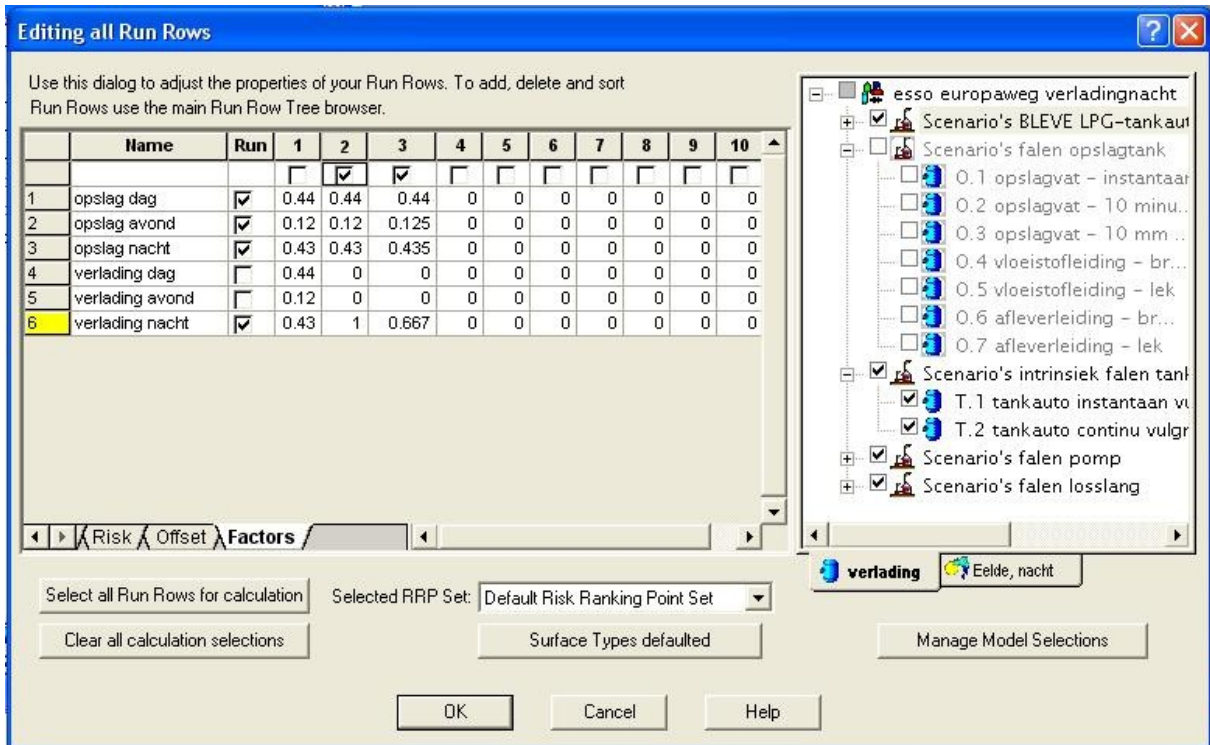
2.1 Inleiding

In het rapport van 8 juli zijn twee berekeningen gemaakt 1 met bevolking volgens opgave van de gemeente en 1 met een bevolking op basis van de Handreiking groepsrisico. De voor dit rapport uitgevoerde berekeningen gaan uit van de opgave van de gemeente aangezien die uitgaan van de werkelijke situatie.

2.2 Verlading in de nachtperiode

In de Wm vergunning is bepaald dat de bevoorrading van LPG moet plaatsvinden tussen 24.00 en 08.00 uur. De berekening is hierop aangepast door de factoren aan te passen. De factor voor de verlading in de dagperiode en de avondperiode op 0 gezet en de factor voor verlading in de nachtperiode op 1. Dit betekent dat alle verladingen worden toegerekend aan de nachtperiode. In Figuur 1 overzicht factoren is in kolom 2 weergegeven hoe de factoren worden toegerekend aan een periode.

Figuur 1 overzicht factoren



	Name	Run	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	opslag dag	<input checked="" type="checkbox"/>	0.44	0.44	0.44	0	0	0	0	0	0	0
2	opslag avond	<input checked="" type="checkbox"/>	0.12	0.12	0.125	0	0	0	0	0	0	0
3	opslag nacht	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	0.43	0.435	0	0	0	0	0	0	0
4	verlading dag	<input type="checkbox"/>	0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	verlading avond	<input type="checkbox"/>	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	verlading nacht	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	1	0.667	0	0	0	0	0	0	0



2.3 Verlagen doorzet naar 1000m³ LPG per jaar

De aanpassing bestaat uit het verlagen van de factor voor de verlading. De oorspronkelijke berekening is gebaseerd op een doorzet van 1500 m³. Een verlaging met 500 m³ betekent een risicoverlaging met een factor 0.333. Daarom is de factor voor de verlading in de nacht verlaagd naar 0.667. In Figuur 1 overzicht factoren is dit weergegeven in kolom 3. Voor de berekening van beide situaties zijn beide kolommen aangezet.

3 Resultaten

De fN curve is berekend voor de verlading in de nachtperiode met een doorzet van 1500 m³ en voor een doorzet van 1000 m³, beide zijn weergegeven in Figuur 2 fN curves.

Figuur 2 fN curves

