

Notitie

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.
INDUSTRY, ENERGY & MINING

Aan : Remon Laurensen (Broekman Logistics Nijmegen B.V.)
Van : Gijs Slotman (Royal HaskoningDHV)
Datum : 30 maart 2015
Kopie : -
Onze referentie : BD7905-101-100/N0001/Nijm

**Betreft : Berekening groepsrisico Broekman Logistics
Nijmegen B.V.**

1 Inleiding

Broekman Logistics Nijmegen B.V. (verder Broekman) is gespecialiseerd in de op- en overslag van verpakte gevaarlijke chemische producten. Vanwege de hoeveelheid aanwezige gevaarlijke stoffen op de inrichting van Broekman te Nijmegen wordt de hoge drempelwaarde van het 'Besluit risico's zware ongevallen 1999' (Brzo'99) overschreden. Hierdoor dient Broekman een aantal verplichtingen in te vullen waaronder het hebben van een actueel 'Veiligheidsrapportage' (VR).

Medio 2013 is TWO Chemical Logistics B.V. overgenomen door de Broekman Group. Bij de overname zijn de magazijnen van de Vlotkampweg 50, 60 en 62 en de bijbehorende bedrijfswoningen/kantoor niet meegenomen en afgescheiden van de inrichting. Aangezien deze objecten niet langer deel uitmaken van de inrichting moeten deze meegenomen worden bij het vaststellen van het groepsrisico ten gevolge van de externe veiligheid van de inrichting van Broekman. In het kader van een aanvraag wijzigingsvergunning dient Broekman aan te tonen dat het afscheiden van de Vlotkampweg 50, 60 en 62 en de bijbehorende bedrijfswoningen/kantoor geen negatieve impact op het groepsrisico heeft. Deze notitie brengt het groepsrisico in kaart. Op basis van de 'Regeling externe veiligheid inrichtingen' (Revi) [1] is de modelering van deze notitie opgesteld conform de Handleiding Risicoberekening Bevi (HRB) [2] en gemodelleerd met Safeti-NL [3].

2 Uitgangspunten

In februari 2012 is door Royal Haskoning een QRA opgesteld [6]. Onderhavige notitie is opgesteld op basis van de uitgangspunten zoals opgenomen in deze QRA.

Ten aanzien van de QRA van februari 2012 zijn er enkele wijzigingen die meegenomen worden in de notitie. Deze wijzigingen hebben betrekking op het afscheiden van de magazijnen van de Vlotkampweg 50, 60 en 62 en de bijbehorende bedrijfswoning/kantoor en een wijziging in de verdeling van producten voor magazijn 6C. Deze wijzigingen worden hieronder nader toegelicht.

2.1 Wijzigingen binnen de inrichting

De voormalige magazijnen aan Vlotkampweg 50, 60 en 62 betreffen de magazijnen 12, 13 en 14. In de QRA van februari 2012 [6] is geen van deze magazijnen meegenomen voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van de inrichting van Broekman.

De afscheiding van deze magazijn van de inrichting heeft dan ook geen gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico.

De wijziging in de verdeling van producten voor magazijn 6C betreft het niet langer opslaan van brandbare producten in de zin van de HRB [2] voor PGS 15 opslagvoorzieningen. In magazijn 6C worden enkel nog organische peroxiden opgeslagen (ADR-klasse 5.2) waardoor er geen toxische verbrandingsproducten kunnen ontstaan in magazijn 6C. Derhalve wordt dit magazijn uitgesloten van de berekening van de hoogte van het groepsrisico voor de inrichting van Broekman.

Naast de producten in magazijn 6C worden eveneens de producten in voormalig magazijn 14 verdeeld over de resterende magazijnen binnen de inrichting. Dit betreft 10 ton ADR 4.1 geclassificeerde producten die niet relevant zijn voor de QRA.

De inschatting voor de opslag van brandbare producten in de overige magazijnen is ruim voldoende om te voorzien in de actuele opslag van brandbare producten over de gehele inrichting. Het wegvallen van de brandbare producten in magazijn 6C en de overige producten in magazijn 14 is derhalve geen reden om de verdeling van producten in de andere magazijnen te herzien.

2.2 Wijziging in de omgeving

Als gevolg van de overname worden het bijbehorende bedrijfswoning/kantoor (verder “objecten” te noemen) afgescheiden van de inrichting. Dit leidt tot een potentiële toename van het groepsrisico. Deze objecten maken niet langer deel uit van de inrichting en daarom moeten deze meegenomen worden bij het berekenen van het groepsrisico. Hieronder is aangegeven op basis van welke uitgangspunten deze woningen betrokken zijn in de berekening van het groepsrisico.

De objecten vallen onder het bestemmingsplan “Westkanaaldijk” van de gemeente Nijmegen. De bestemming van het terrein valt onder bedrijfsdoeleinden.



Figuur 1 Plankaart bestemmingsplan "Westkanaaldijk" gemeente Nijmegen.

Conform de voorschriften behorende bij het bestemmingsplan zijn er diverse typen bedrijven toelaatbaar evenals de bestaande bedrijfswoningen. In de toelichting behorende bij het bestemmingsplan wordt echter wel gesteld dat op het bedrijventerrein uitsluitend bestaande bedrijfswoningen zijn geregeld en dat geen nieuwe bedrijfswoningen zijn toegestaan. Daarmee wordt vastgesteld dat enkel beperkt kwetsbare objecten ter hoogte van de objecten gerealiseerd kunnen worden.

Er zijn in de voorschriften behorende bij het bestemmingsplan geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van externe veiligheid behalve dat deze niet in strijd mag zijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [4]. Hierin is het landelijke toetsingskader voor het GR opgenomen.

Om een inschatting te maken van de toekomstige aanwezige personen wordt gebruik gemaakt van de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (HVG) [5]. In tabel 1 is aangegeven met welke aanvullende populatie voor de objecten rekening is gehouden.

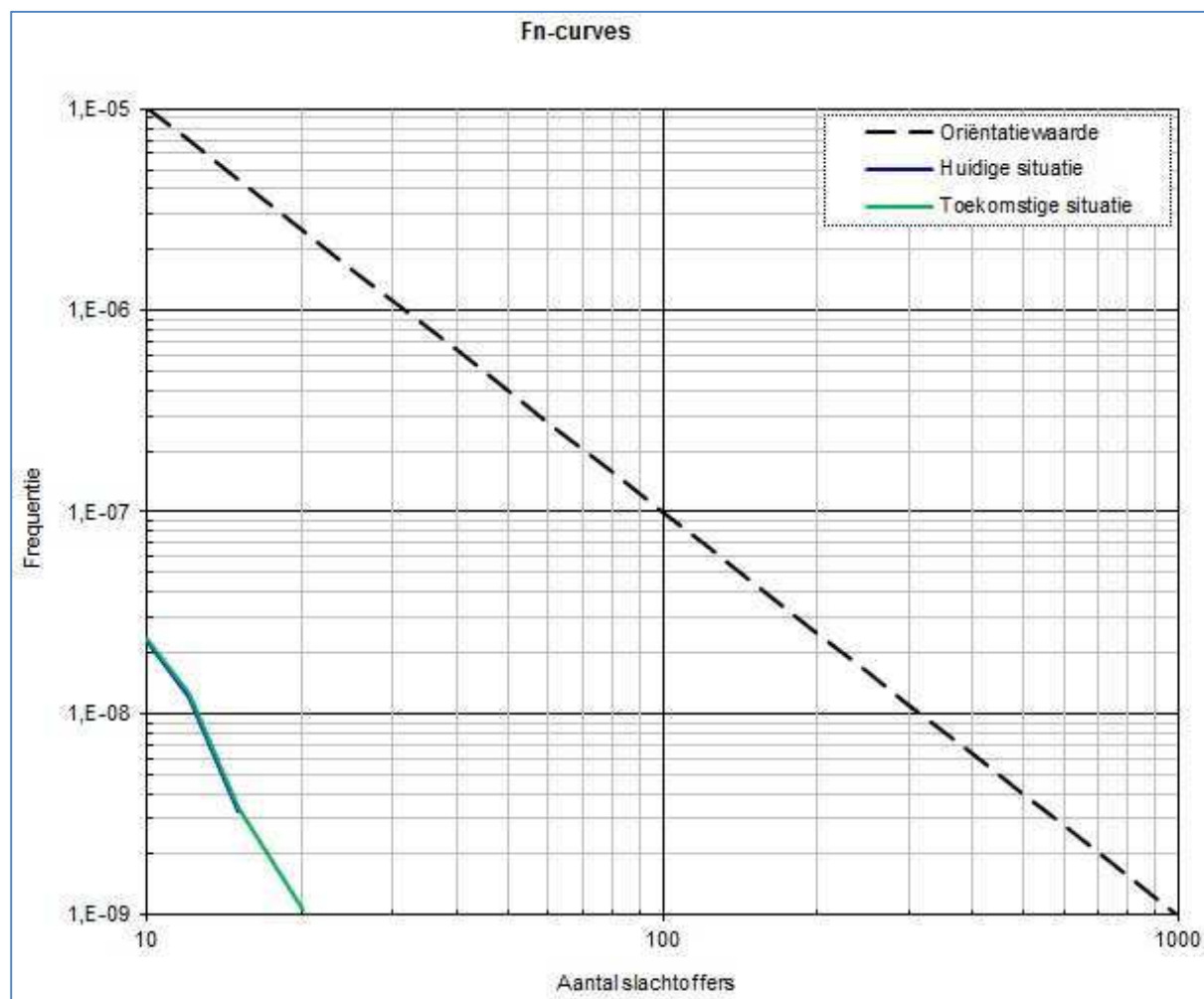
Tabel 1 Aanvullende populatie

Object	Oppervlakte	Populatie dagperiode (08.00u – 18.00u)	Populatie Nachtperiode (18.00u – 08.00u)
Vlotkampweg 50 ²⁾	4.550 m ²	2,3	-
Vlotkampweg 60 (bedrijfswoning ¹⁾)	N.v.t.	1,2	2,4
Vlotkampweg 62 ²⁾	884 m ²	0,4	-

- 1) Conform de HVG [5] dient voor een woning uitgegaan te worden van 1,2 personen gedurende de dagperiode en 2,4 personen gedurende de nachtperiode;
- 2) Gezien de toegestane bebouwing en het type industrie momenteel in de omgeving uitgegaan van een industriegebied met een laag personeelsdichtheid (5 personen per hectare) en enkel dagdienst bedrijven. De afgeleide populatie is gebaseerd op de dichtheid en het oppervlak van de objecten.

3 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten is het GR van de nieuwe situatie bepaald. Om waar te nemen of deze wijziging gevolgen heeft voor het GR wordt in figuur 2 het met Safeti-NL [3] berekende GR ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting van Broekman voor de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. De oriënterende richtwaarde uit het Bevi [4] is in dit figuur aangegeven met een stippellijn.



Figuur 2 Groepsrisico Broekman (weergegeven als een fN-curve)

Uit figuur 2 blijkt dat het berekende GR voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie geheel onder de oriënterende richtwaarde ligt. Ook blijkt uit figuur 2 dat het GR niet toeneemt ten gevolge van het afscheiden van de magazijnen van de Vlotkampweg 50, 60 en 62 en de bijbehorende bedrijfswoning/kantoor.

In tabel 2 is de procentuele bijdrage van de meest bepalende scenario's aan het GR weergegeven.

Tabel 2 Bijdrage van de scenario's aan het GR

Faalscenario ¹⁾	Bijdrage aan het GR	
	Huidige situatie [%]	Toekomstige situatie [%]
3 Doors Open- 50 m2/1800 s	7	7
9 Doors Closed- 50 m2/1800 s	6	7
3 Doors Closed- 50 m2/1800 s	6	7
8 Doors Closed- 50 m2/1800 s	6	7
7 Doors Closed- 50 m2/1800 s	6	7
3 Doors Open- 100 m2/1800 s	5	5
3 Doors Closed- 20 m2/1800 s	4	4

Faalscenario ¹⁾	Bijdrage aan het GR	
	Huidige situatie [%]	Toekomstige situatie [%]
7 Doors Open- 50 m2/1800 s	3	4
3 Doors Open- 900 m2/1800 s	3	4
7 Doors Open- 100 m2/1800 s	3	4
7 Doors Open- 900 m2/1800 s	3	3
9 Doors Open- 900 m2/1800 s	3	3
8 Doors Open- 900 m2/1800 s	3	3
9 Doors Open- 100 m2/1800 s	2	2
8 Doors Open- 100 m2/1800 s	2	2
6B Doors Open- 100 m2/1800 s	2	2
6C Doors Open- 100 m2/1800 s	2	0
6A Doors Open- 100 m2/1800 s	2	2
10 Doors Open- 900 m2/1800 s	2	2
11 Doors Open- 900 m2/1800 s	2	2
20 Doors Open- 900 m2/1800 s	2	2
8 Doors Open- 50 m2/1800 s	2	2
9 Doors Open- 50 m2/1800 s	1	2
9 Doors Closed- 100 m2/1800 s	1	2
3 Doors Closed- 100 m2/1800 s	1	2
8 Doors Closed- 100 m2/1800 s	1	2
7 Doors Closed- 100 m2/1800 s	1	2
3 Doors Open- 300 m2/1800 s	1	1
21 Doors Open- 900 m2/1800 s	1	1
22 Doors Open- 900 m2/1800 s	1	1
6C Doors Open- 430 m2/1800 s	1	0
7 Doors Open- 300 m2/1800 s	1	1
6A Doors Open- 263 m2/1800 s	1	1
Totaal	90	96

1) Het faalscenario is het verantwoordelijke loss of containment scenario die een bijdrage levert aan het GR.

4 Conclusie

Op basis van figuur 2 blijkt dat ten gevolge van het afscheiden van de magazijnen van de Vlotkampweg 50, 60 en 62 en de bijbehorende bedrijfswoning/kantoor het GR niet toeneemt en ruim onder de oriënterende richtwaarde blijft.

Het GR is daarmee niet in strijd met het Bevi [4]. Ook voldoet het GR in de toekomstige situatie aan de eisen vanuit het bestemmingsplan. Ten aanzien van het groepsrisico kan de omgevingsvergunning derhalve als milieuneutraal aangevraagd worden.

5 Referenties

- [1] Regeling externe veiligheid inrichtingen III (Revi), Ministerie van VROM, 5 december 2008, Staatscourant 17 december 2008, nr. 2627;
- [2] Handleiding Risicoberekeningen Bevi (HRB), versie 3.2, VROM, 1 juli 2009;
- [3] Safeti-NL, Softwarepakket Safeti-NL, DNV, versie 6.54;
- [4] Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer, Staatsblad 2004, 250;
- [5] Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, versie 1.0, Ministerie van VROM, november 2007;
- [6] Kwantitatieve risico analyse in het kader van actualisatie VR, Royal Haskoning, referentie 9X2407.01/R0001/Rev3/Nijm, 16 februari 2012.