

**BUREAUSTUDIE EXTERNE VEILIGHEID
BEDRIJVENTERREIN STEPELERVELD**

GEMEENTE HAAKSBERGEN

September 2009
110301.001599



Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Leeswijzer	3
2 Wet- en regelgeving	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Beleidskader	3
2.3 Weg	3
2.4 LPG-Tankstation	3
2.5 Buisleidingen	3
3 Risicobronnen	3
3.1 Inleiding	3
3.2 Weg	3
3.3 LPG-tankstation	3
4 Conclusie	3
Bijlage 1 Referenties	3
Bijlage 2 Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten conform BEVI	3

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 **AANLEIDING**

De gemeente Haaksbergen is voornemens om een nieuw bedrijventerrein Stepelerveld te ontwikkelen. Eén van de randvoorwaarden hiervoor is een analyse van de externe veiligheid.

Externe veiligheid heeft betrekking op risico's die ontstaan door opslag of transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of door buisleidingen. Dit wordt uitgedrukt in twee normen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

1.2 **DOEL**

Het doel van deze studie is om de externe veiligheidssituatie van het plangebied Stepelerveld te analyseren.

1.3 **LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 wordt de vigerende wet- en regelgeving aangaande externe veiligheid beschreven en in hoofdstuk 3 worden de risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied geanalyseerd. Hoofdstuk 4 geeft tenslotte de conclusie weer.

HOOFDSTUK

2 Wet- en regelgeving

2.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor externe veiligheid weergegeven met de daarbij behorende definities van het plaatsgebonden risico en groepsrisico. Daarnaast komen de stappen, welke deel uitmaken van de verantwoordingsplicht groepsrisico aan de orde.

2.2

BELEIDSKADER

In 2004 is het BEVI [1] in werking getreden. Het BEVI is van toepassing voor inrichtingen, die in het kader van de Wet Milieubeheer een vergunning nodig hebben, maar ook op bestemmingsplannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

In het BEVI zijn de waarden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico voor het eerst wettelijk verankerd. Voor het plaatsgebonden risico houdt dit in dat voor nieuwe kwetsbare bestemmingen niet binnen de 10^6 contour gebouwd mag worden. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde, maar tevens een verantwoordingsplicht, waarbij elke toename van het groepsrisico gemotiveerd dient te worden.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen [2] van toepassing. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen [3] en het BEVI en sluit als zoveel mogelijk aan bij het BEVI.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictief) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het aantal transporten van gevaarlijke stoffen en de ongevalfrequentie en wordt uitgedrukt als een kans per jaar.

De grenswaarde van het PR 10^6 per jaar geldt voor nieuwe situaties. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd en ook nieuwe beperkt kwetsbare objecten, zoals gedefinieerd in bijlage 2, zijn in beginsel niet toegestaan. Als het plaatsgebonden risico 10^8 per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd. De plaatsgebonden risicocontour is een contour waarbij alle punten met een gelijk risico met elkaar verbonden worden. Deze punten worden bepaald door de kans van optreden van diverse ongevalsscenario's.

Groepsrisico

Het groepsrisico wordt behalve de ongevalfrequentie en het aantal transporten van gevaarlijke stoffen bepaald door de hoeveelheid aanwezige mensen in de nabijheid van een mogelijk ongeval. Bij het aangeven van representatieve hoeveelheden personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de beperkt kwetsbare objecten. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de hoeveelheid aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde.

Bij een toename van het groepsrisico ten opzichte van de huidige situatie geldt een verantwoordingsplicht. De te doorlopen stappen van de verantwoordingsplicht zijn hieronder weergegeven.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht bestaat uit de volgende stappen en is zodanig opgebouwd dat deze in het bestemmingsplan opgenomen kan worden. De onderdelen van de verantwoordingsplicht zijn:

- Vaststellen van de risico's van de huidige situatie;
- Vaststellen van het risico na realisatie van de nieuwe plannen;
- Ruimtelijke onderbouwing van het plan;
- Maatregelen ter beperking van de risico's;
- Mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

Uiteindelijk beslist het bevoegd gezag of het groepsrisico in een bepaalde situatie al dan niet aanvaardbaar is.

2.3**WEG**

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg is de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen van toepassing [2].

2.4**LPG-TANKSTATION**

Een LPG-tankstation valt onder het BEVI. In de bij het BEVI horende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen [4] zijn voor LPG-tankstations afstanden opgenomen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor het plaatsgebonden risico zijn deze afstanden afhankelijk van de doorzet van LPG op het tankstation. In de onderstaande tabel zijn de doorzetten van LPG en de daarbij behorende afstanden weergegeven. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare objecten zoals huizen, kantoren en scholen gevestigd zijn. Een overzicht van kwetsbare objecten is terug te vinden in bijlage 2.

De toetsingsafstanden voor een LPG-tankstation voor het plaatsgebonden risico 10^6 zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Afstanden voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} bij een LPG-tankstation

Type inrichting	Afstand vanaf vulpunt (m)	Afstand vanaf ondergronds reservoir (m)	Afstand vanaf afleverzuil (m)
LPG-doorzet tot 1000 m ³ /jaar	45	25	15
LPG-doorzet tot 1500 m ³ /jaar	110	25	15

Uit het overzicht van de toetsingsafstanden blijkt dat de afstanden tot het vulpunt van het LPG-tankstation maatgevend zijn. Dit is gelegen in het feit dat de kans op een ongeval tijdens het vullen maatgevend blijkt te zijn ten opzichte van de kans op een ongeval bij het reservoir of de afleverzuil.

Voor het groepsrisico geldt een invloedsgebied van 150 meter rondom de het vulpunt en reservoir. Bij dit invloedsgebied horen kentallen voor de maximale personendichtheid. Deze zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2

Kentallen dichtheden ten behoeve van het groepsrisico.

Type inrichting	Afstand (m)			Aantal personen per hectare	
	Tot 10 ⁵ contour	Tot 10 ⁶ contour	Tot grens invloedsgebied	Vanaf 10 ⁵ tot invloedsgebied	Vanaf 10 ⁶ tot invloedsgebied
LPG-doorzet tot 1000 m ³ /jaar	25	45	150	16	17
LPG-doorzet tot 1500 m ³ /jaar	25	110	150	9	19

2.5

BUISLEIDINGEN

VROM heeft standaard toetsingsafstanden vastgelegd voor ruimtelijke plannen, welke aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bijvoorbeeld woningen, scholen of ziekenhuizen. Deze afstanden staan voor aardgasleidingen in de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' [4] uit 1984. Aan het eind van het eerste kwartaal van 2007 worden er nieuwe toetsingsafstanden verwacht voor aardgasleidingen.

Voor bestaande situaties geldt geen saneringsplicht indien er objecten binnen de toetsingsafstanden gelegen zijn. Als er plannen voor ontwikkeling binnen de toetsingsafstanden zijn, moet gekeken worden of de bestemming toegestaan is en wat de geschiktheid van de leiding is voor bijvoorbeeld een woonwijk.

HOOFDSTUK 3 Risicobronnen

3.1 INLEIDING

In deze paragraaf worden de risicobronnen in en rondom het plangebieden Stepelerveld beschreven. De ontwikkeling van bedrijventerrein Stepelerveld is een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Stepelo, ten noorden van Haaksbergen. In dit hoofdstuk worden de risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied geanalyseerd.

3.2 WEG

In het invloedsgebied van het plangebied zijn een tweetal wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

N18

De eerste weg waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt is de N18. In het kader van een MER voor de verplaatsing van de N18 zijn er in 2006 tellingen uitgevoerd, conform de nieuwe telmethodiek. De vervoerscijfers van gevaarlijke stoffen over de N18 in 2006 zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1

Vervoer van gevaarlijke stoffen over N18, 2006

Stofcategorie	Hoeveelheid (tankwagens per jaar)
LF1 (brandbare vloeistoffen)	3549
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2574
GF3 (licht ontvlambare gassen)	468

Uit de analyse met het berekeningsprogramma RBM II blijkt dat er voor de huidige situatie geen PR 10^6 per jaar is. Dat wil zeggen dat het plaatsgebonden risico momenteel geen beperkingen aan de bebouwing oplegt.

Voor de N18 is de autonome groei van de vervoerscijfers van gevaarlijke stoffen 1,8 procent per jaar. De aantallen transporten van gevaarlijke stoffen over de N18 in 2020 zijn weergegeven in tabel 3.2

Tabel 3.2

Vervoer van gevaarlijke stoffen over N18, 2020

Stofcategorie	Hoeveelheid (tankwagens per jaar)
LF1 (brandbare vloeistoffen)	4556
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	3304
GF3 (licht ontvlambare gassen)	601

Uit de analyse met het berekeningsprogramma RBM II blijkt dat er voor de toekomstige situatie (2020) geen PR 10^{-6} per jaar is. Dat wil zeggen dat het plaatsgebonden risico ook op termijn geen beperkingen aan de bebouwing oplegt.

Voor het groepsrisico geldt dat bij ontwikkeling van nieuwe plangebieden er altijd een verhoging zal optreden en dus de verantwoordingsplicht groepsrisico doorlopen moet worden.

Momenteel wordt er een Milieu Effect Rapportage (MER) voor de N18 gemaakt om de mogelijkheden voor verbetering van leefbaarheid en verkeersveiligheid te onderzoeken. Waarschijnlijk gaat de N18 om bovengenoemde redenen in de toekomst (gedeeltelijk) verlegd worden. Dit kan eventueel van invloed zijn op de plangebieden. De ontwikkelingen aangaande de N18 dienen in de toekomst in de gaten gehouden te worden.

N379

De tweede weg die van invloed is op het plangebied is de N739. Deze weg loopt langs direct het plangebied van bedrijventerrein Stepelerveld. Uit de risico-atlas weg van het ministerie van Verkeer en Waterstaat [6] blijkt dat er over dit traject vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De vervoerscijfers van gevaarlijke stoffen over dit wegtraject zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3

Vervoer van gevaarlijke stoffen over N739, 2002

Stofcategorie	Hoeveelheid (tankwagens per jaar)
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	630

Door autonome ontwikkelingen zullen de vervoerscijfers voor gevaarlijke stoffen op dit traject in de toekomst toenemen met 1,8 procent per jaar. In tabel 3.4 zijn de geprognosticeerde gegevens voor 2006 weergegeven.

Tabel 3.4

Vervoer van gevaarlijke stoffen over N739, 2006

Stofcategorie	Hoeveelheid (tankwagens per jaar)
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1181
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	677

Uit de analyse met het berekeningsprogramma RBM II blijkt dat er voor de huidige situatie geen PR 10^{-6} per jaar is. Dat wil zeggen dat het plaatsgebonden risico momenteel geen beperkingen aan de bebouwing oplegt.

In tabel 3.4 zijn de geprognosticeerde gegevens voor 2020 weergegeven.

Tabel 3.5

Vervoer van gevaarlijke stoffen over N739, 2020

Stofcategorie	Hoeveelheid (tankwagens per jaar)
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1517
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	869

Uit de analyse met het berekeningsprogramma RBM II blijkt dat er voor de toekomstige situatie (2020) geen PR 10^{-6} per jaar is. Dat wil zeggen dat het plaatsgebonden risico ook op termijn geen beperkingen aan de bebouwing oplegt.

Voor het groepsrisico geldt dat bij ontwikkeling van nieuwe plangebieden er altijd een verhoging zal optreden en dus de verantwoordingsplicht groepsrisico doorlopen moet worden.

3.3

LPG-TANKSTATION

Alle tankstations in Haaksbergen liggen buiten het invloedsgebied van het plangebied.

HOOFDSTUK

4 Conclusie

In deze rapportage zijn de risicobronnen voor de plangebied Stepelerveld in Haaksbergen geanalyseerd. Voor de risicobron weg (N18 en N379) geldt dat er in de huidige en toekomstige situatie geen plaatsgebonden risico's zijn en dat bovengenoemde wegen dus geen beperkingen aan de bebouwing opleggen. Voor het groepsrisico geldt dat deze bij een nieuw te ontwikkelen plangebied altijd toe zal nemen en dus de verantwoordingsplicht doorlopen moet worden. In de verdere uitwerking van fase 2 van deze studie worden de groepsrisico's voor de wegen berekend en de verantwoordingsplicht doorlopen.

BIJLAGE 1

Referenties

1	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, ministerie VROM, Staatscourant mei 2004
2	Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Tweede Kamer, Staatscourant augustus 2004
3	Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Tweede kamer, vergaderjaar 1995-1996, 24611
4	Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen, ministerie VROM, Staatscourant september 2004
5	Circulaire Zonering langs hogedruk aardgasleidingen, ministerie van VROM, 1984
6	Risico-atlas weg, ministerie van Verkeer en Waterstaat, december 2003

BIJLAGE 2

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten conform BEVI

Kwetsbaar object

- a. Woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in onderdeel a, onder a.
- b. Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1°. Ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2°. Scholen;
 - 3°. Gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen.
- c. Gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - 1°. Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - 2°. Complexen waarin meer dan vijf winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.
- d. Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

Beperkt kwetsbaar object

- a. 1°. Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- 2°. dienst- en bedrijfswoningen van derden.
- b. Kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder Kwetsbaar, onder c, vallen.
- c. Hotels en restaurants, voor zover zij niet onder Kwetsbaar, onder c, vallen.
- d. Winkels, voor zover zij niet onder Kwetsbaar, onder c, vallen.
- e. Sporthallen, zwembaden en speeltuinen.
- f. Sport- en kampeertreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder Kwetsbaar, onder d, vallen.
- g. Bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder Kwetsbaar, onder c, vallen.
- h. Objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn.
- i. Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.