



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

ELBEPLANTSOEN

TE HELMOND





**Omgeving**



## quickscan externe veiligheid

### Elbeplantsoen te Helmond

<b>Opdrachtgever</b>	Studio 412 Heezerweg 412 5643 KS Eindhoven
<b>Rapportnummer</b>	6762.003
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	27 juni 2018
<b>Vestiging</b>	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 5001600 Boxmeer@Econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	C.F.H. Rodoe
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	TOETSINGSKADER.....	1
	2.1 Plaatsgebonden Risico .....	1
	2.2 Groepsrisico.....	1
	2.3 Besluit externe veiligheid inrichtingen .....	2
	2.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) .....	2
	2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) .....	2
3	ANALYSE OMGEVING PLANGEBIED .....	3
	3.1 Transportroutes .....	3
	3.2 Inrichtingen .....	3
	3.3 Buisleidingen .....	4
4	VERANTWOORDING GROEPSRISICO.....	4

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Studio 412 opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid ten behoeve van de realisatie van 20 woningen aan het Elbeplantsoen te Helmond.



Figuur 1.1 Ontwerp-planindeling

In de quickscan wordt een inventarisatie gemaakt van de relevante risicovolle bronnen en activiteiten in de omgeving van het plan. Deze worden vervolgens getoetst aan vigerende wet- en regelgeving.

## 2 TOETSINGSKADER

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Bij externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd en wordt nader ingegaan op wet- en regelgeving

### 2.1 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

### 2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied

wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

### 2.3 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is bedoeld om mensen in de buurt van een bedrijf met gevaarlijke stoffen te beschermen. Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit rond zo'n bedrijf moet het bevoegd gezag rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico).

In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn bepaling en toepassing van de veiligheidsnormen verder uitgewerkt. Voor zogenaamde 'categoriale inrichtingen' geeft de Revi tabellen met vaste veiligheidsafstanden.

Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Het verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met deze eisen bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen.

Het groepsrisico voor inrichtingen is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op  $F \cdot N^2 < 10^{-3}$  per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers.

### 2.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Bevi worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat rondom buisleidingen een  $10^{-6}/j$  plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het Bevb is van toepassing op:

- hogedruk aardgasleidingen (> 16 bar);
- brandstofleidingen voor de categorieën K1, K2 en K3 (inclusief brandstofleidingen van Defensie);
- overige leidingen met gevaarlijke stoffen zoals aangewezen bij ministeriële regeling. Het betreft ondermeer CO<sub>2</sub>, buteen en chloor.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico als gevolg van buisleidingen bedraagt  $F \cdot N^2 < 10^{-2}$  per jaar

### 2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een verantwoord veilige manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hoofdinfrastructuur. De onderliggende infrastructuur valt niet rechtstreeks onder het Basisnet, maar hier kan wel aansluiting bij worden gezocht.

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het Basisnet en sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen worden gehanteerd. Voor het plaatsgebonden risico wordt een kans op overlijden van 1 op de 1 miljoen per jaar acceptabel geacht. Concreet betekent dit dat rondom (vaar-)wegen of hoofdspoorwegen een  $10^{-6}/j$  plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het groepsrisico voor transportroutes is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op  $F \cdot N^2 < 10^{-2}$  per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers.

### 3 ANALYSE OMGEVING PLANGEBIED

Op de website Riscokaart.nl zijn vrijwel alle risicovolle bronnen en activiteiten op kaart gezet. In figuur 3.1 is een uitsnede van de risicokaart ter hoogte van het plan gegeven.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart

#### 3.1 Transportroutes

Op circa 240 meter ten noorden van het plan worden gevaarlijke stoffen vervoerd over de spoorlijn Eindhoven – Venlo (1). Omdat het plan op meer dan 200 meter afstand is gelegen, is geen kwantitatieve risicoanalyse of QRA noodzakelijk. Het invloedsgebied strekt zich uit tot een afstand van 460 meter aan weerszijden van het spoor vanwege het vervoer van stoffen in categorie A. Daarom zal een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden gegeven.

De provinciale wegen N270 (2) en N279 (3) staan niet op de risicokaart aangeduid als zijnde wegen waar gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Deze worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

#### 3.2 Inrichtingen

Tussen de spoorlijn en de N270 zijn drie inrichtingen gelegen die als risicovol zijn aangeduid.

De inrichting van Janssen en Fritsen Beheer aan het Berkveld (1) is geen Bevi-inrichting, maar beschikt over een bovengrondse propaantank van 5 m<sup>3</sup>. Ter hoogte van het plan is het risico als gevolg van deze inrichting verwaarloosbaar.

Direct ten westen van de N279 is de Metaalhandel Gebr. Gerrits (5) gelegen. Ook deze inrichting is geen Bevi-inrichting, maar beschikt over een bovengrondse propaantank van 12 m<sup>3</sup>. Ter hoogte van het plan is het risico als gevolg van deze inrichting verwaarloosbaar.

Tot slot ligt nog oostelijk van Gerrits het Distributiecentrum EDCO (6) op circa 690 meter tot het plan. Binnen de inrichting worden diverse stoffen opgeslagen volgens PGS15. Het maatgevend risico voor deze inrichting is een gifwolk als gevolg van brand. Hoewel het risico in het plangebied verwaarloosbaar is, zal hier in de beperkte verantwoording van het groepsrisico op worden ingegaan.

### **3.3 Buisleidingen**

De meest nabijgelegen buisleiding bevindt zich op een afstand van meer dan 1.300 meter ten oosten van het plan. De inventarisatieafstand voor de leiding bedraagt circa 490 meter. Deze leiding is niet relevant voor het plan en wordt verder buiten beschouwing gelaten.

## **4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO**

Zowel voor het distributiecentrum als het vervoer via het spoor is enkel sprake van mogelijke calamiteiten waarbij wolken met giftige stoffen vrijkomen. Dit scenario is dan ook maatgevend voor het groepsrisico.

In geval van het vrijkomen van giftige wolken moeten aanwezigen binnen het plan direct worden gewaarschuwd via sirene en NL-Alert om naar binnen te gaan en ramen en deuren te sluiten. De aanwezige ventilatievoorzieningen moeten snel en eenvoudig gesloten kunnen worden. In extreme gevallen kan in overleg met de hulpdiensten worden overwogen te evacueren. In oostelijke en zuidelijke richting zal via bossen moeten worden gevlucht.

Bestrijding van de calamiteit zal buiten het plangebied plaatsvinden. Hulpdiensten kunnen indien noodzakelijk het plangebied bereiken via de Rivierensingel.

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

