



ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

KERKBOSWEG TE AMERICA




Omgeving



Rapportage onderzoek externe veiligheid

Kerkbosweg te America

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	17890.007
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 februari 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	

Kwaliteitszorg

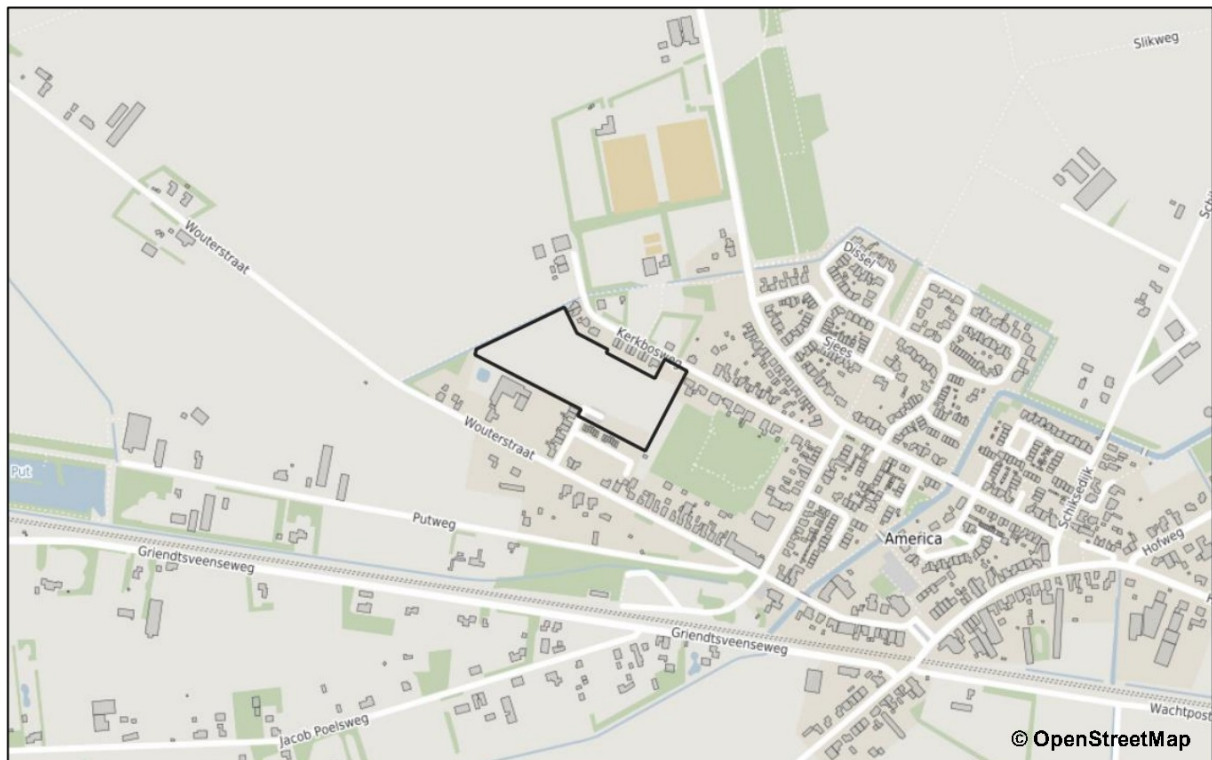
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	2
	2.1 Wet- en regelgeving	2
	2.2 Plaatsgebonden Risico	2
	2.3 Groepsrisico.....	2
	2.4 Verantwoordingsplicht	2
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	3
	3.1 Buisleidingen	3
	3.2 Transport	3
	3.3 Inrichtingen	4
4	BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO	4
	4.1 Analyse scenario	4
	4.2 Zelfredzaamheid	4
	4.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid.....	4
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Kerkbosweg te America. De initiatiefnemer heeft het voornemen binnen het plangebied 50 tot 60 woningen te realiseren. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 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.

2.3 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.

2.4 Verantwoordingsplicht

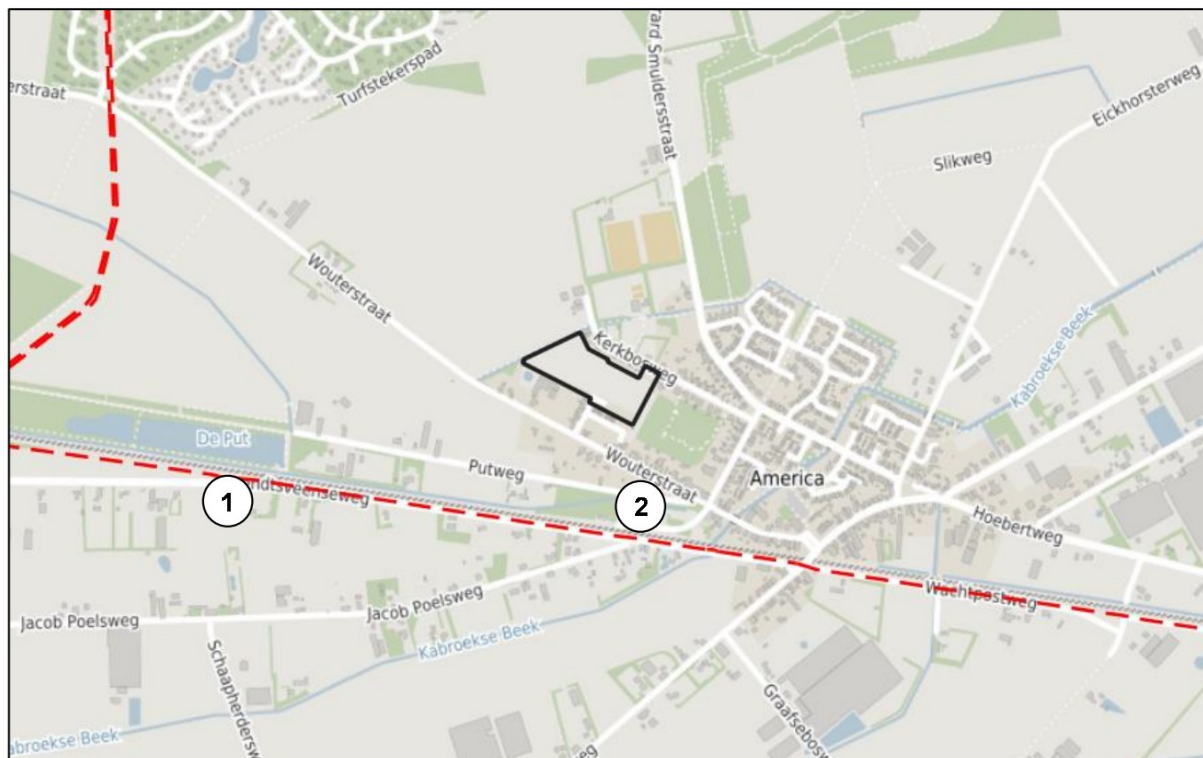
In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In de verantwoording moet worden ingegaan op de mogelijkheden ter bestrijding en beperking van de omvang van calamiteiten en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Tevens moet worden ingegaan op de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de betreffende risicobronnen en het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde. Dit valt onder de 'beperkte verantwoording'. Aanvullend moet worden ingegaan op:

- maatregelen getroffen door de beheerder van de activiteit ter beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

Het plangebied is centraal in de figuur aangegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

3.1 Buisleidingen

Ten zuiden van het plangebied is een K1-leiding (1) gelegen. Ter hoogte van het plan zijn geen plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} /jaar aanwezig. De omvang van het invloedsgebied strekt zich uit tot maximaal enkele meters buiten de plaatsgebonden risicocontouren als gevolg van het scenario plasbrand. De relevante gegevens zijn in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Buisleiding

bron nr.	naam	beheerder	diameter [inch]	werkdruk [bar]	afstand tot grens plangebied [m]
1	rrp-l6	N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij	24,02	62	240

Gezien de afstand tot de K1-leiding worden er geen belemmeringen verwacht. De grootste inventarisatieafstand voor een hogedruk aardgastransportleiding bedraagt 580 meter. Omdat er in een straal van 580 meter geen hogedruk aardgastransportleidingen zijn gelegen, zijn er geen belemmeringen.

3.2 Transport

De afstand vanaf het midden van het spoor (2) tot de grens van het plangebied bedraagt circa 230 meter. Via deze transportroute, die onderdeel uitmaakt van het Basisnet, worden gevaarlijke stoffen vervoerd. In tabel 3.2 is het invloedsgebied en aantallen transporten van stofcategorie A weergegeven.

Tabel 3.2 Overzicht invloedsgebied en aantallen transporten

bron	stofcategorie	invloedsgebied	aantal transporten per jaar
Route 12, Venlo - Eindhoven	A	460	2.150

Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van de spoorlijn Venlo – Eindhoven. Een kwantitatieve risicoanalyse is derhalve niet noodzakelijk. Wel wordt een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven, omdat het plan binnen het invloedsgebied ligt van stofcategorie A. In hoofdstuk 4 wordt een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven als gevolg van het spoor.

3.3 Inrichtingen

Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen. Er worden derhalve geen belemmeringen verwacht.

4 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

4.1 Analyse scenario

Voor stofcategorie A moet rekening gehouden worden met de scenario's fakkelbrand, explosie (koude en/of warme BLEVE) en wolkbrand / gaswolkexplosie.

In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke maatregelen in geval van een calamiteit getroffen kunnen worden. De verantwoording zal gericht zijn op mogelijkheden ter bestrijding van calamiteiten, bereikbaarheid en zelfredzaamheid.

4.2 Zelfredzaamheid

Het ontstaan van een koude BLEVE is niet preventief te bestrijden, omdat de calamiteit zonder aankondiging plaatsvindt. Zowel bij een koude of warme BLEVE dienen overlevenden te vluchten in de noordelijke richting van de bron af. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd.

4.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten als gevolg van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 50 tot 60 woningen op het perceel aan de Kerkbosweg te America. Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.

Calamiteiten op het spoor kunnen leiden tot het ontstaan van een fakkelbrand, explosie (koude en/of warme BLEVE) en wolkbrand / gaswolkexplosie. Door omwonenden tijdig te waarschuwen kan het aantal slachtoffers worden beperkt. Op basis van de inventarisatie van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen gelden voor de realisatie van het plan. De Veiligheidsregio Limburg-Noord dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

