

MEMO

Onderwerp:
Externe veiligheid appartementenvilla, burg.
Stramanweg

Amersfoort,
14 april 2011

Van:
Maureen Lubbers

Opgesteld door:
Maureen Lubbers

Afdeling:
Divisie Mobiliteit Amersfoort

Ons kenmerk:
:

Aan:
gemeente Ouder Amstel

DIVISIE MOBILITEIT

Inleiding

Aan de Burgemeester Stramanweg, ter hoogte van de kruising met de Hoger Einde Zuid, ligt een kerk die een andere functie krijgt. Op dit moment is het een maatschappelijke functie. De kerk krijgt een woonfunctie, waarbij er drie appartementen gerealiseerd worden.

Omdat over de provinciale weg vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt wordt gekeken naar de effecten op het gebied van externe veiligheid. Voor externe veiligheid wordt getoetst aan twee normen, te weten het plaatsgebonden risico en groepsrisico. De definities zijn hier onder weergegeven. In dit memo wordt gekeken of de functieverandering leidt tot een verandering in met name het groepsrisico.

Definities

Toetsing op het gebied van externe veiligheid vindt plaats aan de hand van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico

ARCADIS

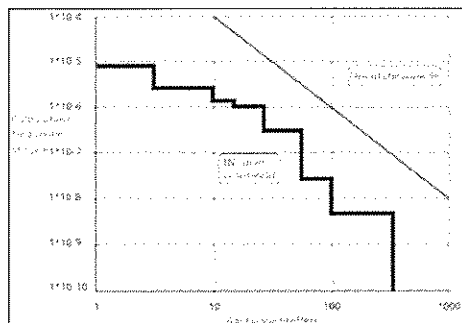
Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische jaarlijkse kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Dit risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalfrequentie.

De grenswaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een kans van één op de miljoen per jaar (10^{-6} per jaar). Binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn kwetsbare objecten niet toegestaan.

Groepsrisico

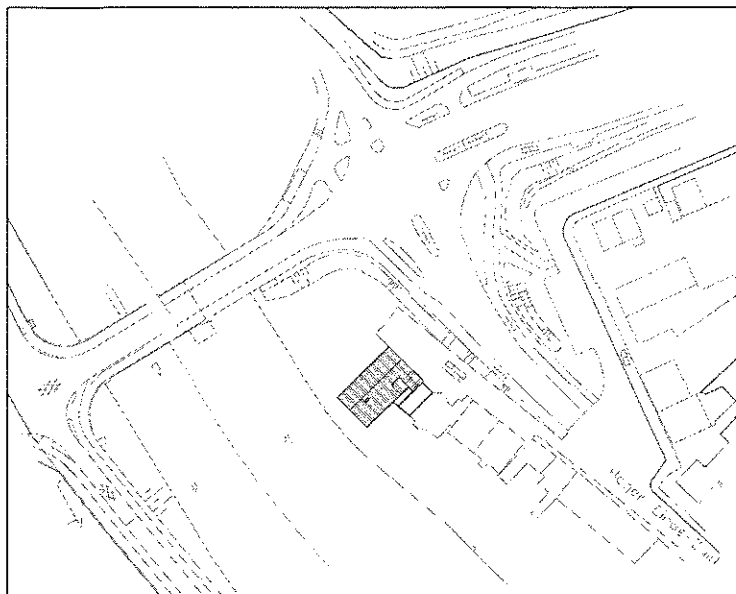
Het groepsrisico (GR) wordt zowel bepaald door de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongeval- en uitstromingsfrequentie als het aantal aanwezigen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers (N) groter wordt, moet de kans (f) op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Dit resulteert in een fN-curve waarbij de kans tegen het aantal slachtoffers is uitgezet (zie afbeelding).



Indien het groepsrisico toeneemt moet er een verantwoording groepsrisico geschreven worden. Hierin wordt verantwoord of de toename van het groepsrisico verantwoord geacht wordt en of voldoende maatregelen getroffen zijn om de gevolgen te beperken. Dit kan met maatregelen bij de bron of bij het plan. Het kunnen ook maatregelen zijn die de gevolgen beheersbaar houden, zoals een goede bereikbaarheid voor hulpdiensten, voldoende bluswater enzovoort.

Plangebied en risicobron

In de onderstaande afbeelding is schematisch weergegeven waar de te realiseren appartementen zich bevinden. De Burgermeester Stramanweg is een doorgaande provinciale weg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats mag vinden. De kerk ligt op circa 50 meter afstand van deze weg.



Er zijn geen recente transportcijfers gevaarlijke stoffen over deze weg bekend. Op basis van de gegevens op de risicokaart zijn weinig risicovolle bedrijven in de omgeving van de weg aanwezig. Gezien de aard van de bedrijven en de daarbijhorende transportbewegingen wordt verwacht dat er slechts incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Incidenteel transport van gevaarlijke stoffen leidt niet tot een risico groter dan $PR10^{-6}$ of een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Toetsing

In verband met het incidentele transport van gevaarlijke stoffen is er geen $PR10^{-6}$ contour. Deze speelt in de verdere toetsing geen rol. Naast het transport en de kans op een incident bepaald de omgeving mede het groepsrisico. In de huidige situatie heeft de kerk een maatschappelijke functie. Dit betekent in de praktijk dat er in het weekend een groep mensen is en door de week incidenteel mensen of kleine groepen aanwezig zullen zijn. Gemiddeld wordt voor een huis aangenomen dat er 2,4 mensen aanwezig zijn per woning. Voor deze 3 appartementen betekent dat er circa 7 personen aanwezig zijn.

Omdat dit minder mensen zijn, dan bij een maatschappelijke functie verwacht mag worden, is de verwachting dat het groepsrisico eerder lager wordt dan toeneemt bij deze functieverandering.

Conclusie

Op basis van de ligging van de risicobronnen is de inschatting dat over de Burgermeester Stramanweg slechts incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Dit betekent dat de risico's ook zeer laag zijn en dat de normen niet worden overschreden. Omdat de kerk een functie krijgt, waardoor er minder mensen aanwezig zullen zijn, dan nu het geval is, is de verwachting dat het groepsrisico zeker niet toeneemt, eerder afneemt.