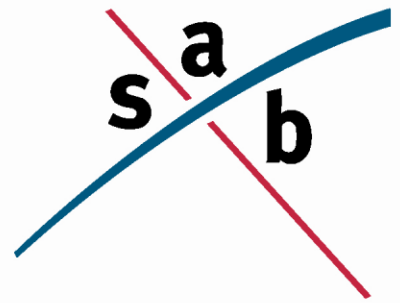


**SAB • Adviesgroep**  
**bezoekadres**  
Lovinklaan 1  
6821 HX Arnhem  
**correspondentieadres**  
Postbus 479  
6800 AL Arnhem  
**T** [026] 353 71 40  
**F** [026] 353 71 49  
**I** [www.sab.nl](http://www.sab.nl)  
**E** [info@sab.nl](mailto:info@sab.nl)  
**KvK Arnhem** 09129459  
SAB • Amsterdam  
SAB • Arnhem  
SAB • Eindhoven  
SAB • Human Resources



## memo

aan: Gemeente Westervoort  
van: Bas Hermsen (SAB)  
datum: 16 januari 2015  
betreft: Quick scan externe veiligheid, bestemmingsplan 'Westervoort Noord 2015',  
Brouwerslaan 1a  
Projectnr.: 140446.01

---

### ***Aanleiding***

Op het perceel aan de Brouwerslaan 1a te Westervoort is een voormalige Gereformeerde Kerk gelegen. In de toekomstige situatie wordt dit perceel bestemd ten behoeve van een kantoor voor een ontwerp bureau, galerie, zalenaccommodatie met lichte horeca. Daarnaast wordt binnen de bestaande bebouwing een bedrijfswoning ten dienste van deze functies mogelijk gemaakt. De nieuwe functies in de voormalige kerk zijn op grond van het vigerend bestemmingsplan (deels) niet toegestaan. Om deze ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het kader van de haalbaarheid van het project dient in het bestemmingsplan aandacht besteed te worden aan het aspect externe veiligheid. Voor de paragraaf externe veiligheid in het bestemmingsplan is voorliggende quick scan uitgevoerd.

### ***Algemeen***

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimum beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) van belang. Aanvullend zijn in het Vuurwerkbesluit en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden. Daarnaast is het toetsingskader voor omgeving van transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd in respectievelijk de "Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen", "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb) en het Basisnet.

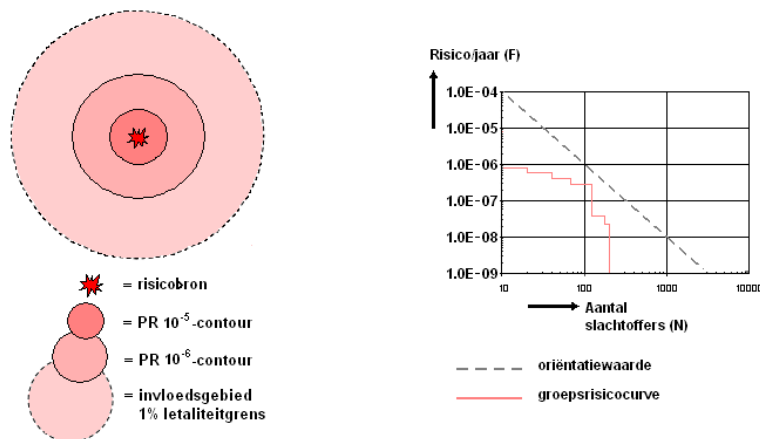
Voor zowel de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven als het transport van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

### *Plaatsgebonden Risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de  $10^{-6}$ /jaar contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

### *Groepsrisico (GR)*

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR 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. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



*Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport*

In het Bevi, de cRVgs, Bevt en het Bevb is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi, de cRVgs, Bevt en het Bevb zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de

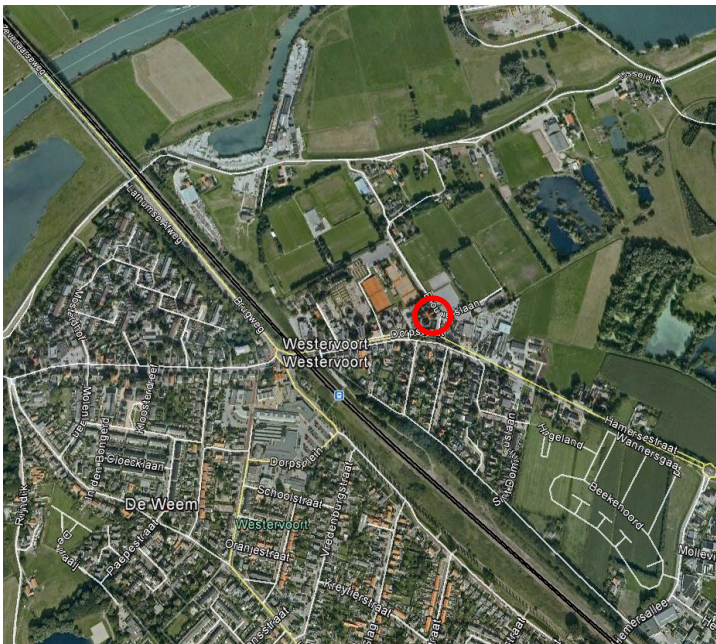
cRvgs dient bij een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

*Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico*

### **Het onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied ligt in de kern Westervoort. In het noorden en noordoosten grenst het gebied aan de Brouwerslaan en daaraan grenzende parkeerterrein van de verderop gelegen sportvelden. Aan de noordwestzijde van het gebied liggen tennisvelden. Ten zuiden en westen van het onderzoeksgebied zijn woningen gesitueerd. Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het onderzoeksgebied weergegeven.



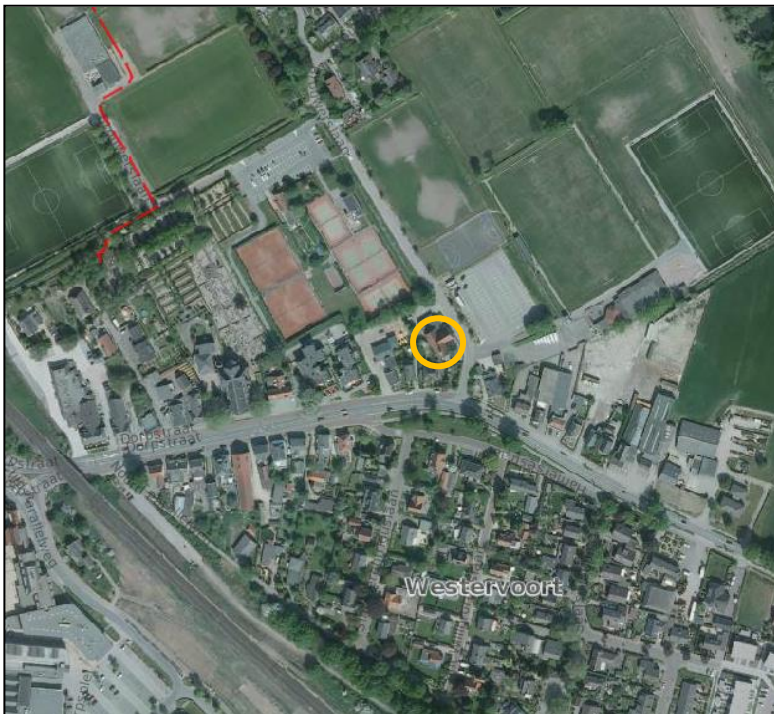
*Globale ligging van het onderzoeksgebied in de kern Westervoort*

### **Onderzoek**

De aanleiding voor deze quick scan is het aantonen van de haalbaarheid van het plan ten aanzien van het aspect externe veiligheid. Dit aspect is een van de haalbaarheidsaspecten die onderzocht moeten worden in het kader van het bestemmingsplan "Westervoort Noord 2015". Op basis van de planmaximalisatie is er sprake van een intensivering van het gebruik, waardoor het groepsrisico toeneemt. Om de haalbaarheid van het plan aan te kunnen tonen is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van stationaire en mobiele bronnen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

#### *Stationaire bronnen*

Voor het in beeld brengen van de stationaire bronnen in de omgeving van het onderzoeksgebied is de provinciale risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er geen Bevi-inrichtingen in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op de navolgende afbeelding is een fragment van risicokaart opgenomen en is het onderzoeksgebied aangeduid met een gele cirkel.



*Uitsnede risicokaart met weergave ligging onderzoeksgebied en omliggende stationaire bronnen*

*Bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)*

#### *Mobiele bronnen*

In de omgeving van het onderzoeksgebied kunnen verschillende mobiele bronnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Hierbij gaat het om hogedrukaardgasleidingen en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. In de navolgende paragrafen wordt nader ingegaan op de mobiele bronnen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

### Buisleidingen

In de omgeving van het onderzoeksgebied ligt de hogedrukaardgasleiding N-559-35. De hogedrukaardgasleiding heeft een invloedsgebied van 78 meter. Het invloedsgebied van het groepsrisico reikt niet tot het onderzoeksgebied, waardoor een nadere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven. De hogedrukaardgasleiding vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

### Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevinden zich geen wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een nadere toetsing kan hiermee achterwege blijven. De A12 ligt op een dusdanig grote afstand van het onderzoeksgebied dat het invloedsgebied van het groepsrisico niet over het onderzoeksgebied ligt. Het plasbrandaandachtsgebied van deze weg reikt niet tot de grenzen van onderhavige locatie.

Over de IJssel worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het onderzoeksgebied ligt echter niet binnen het invloedsgebied van het groepsrisico en hoeft daardoor niet nader beschouwd te worden.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt de spoorlijn Arnhem-Zevenaar. Over dit spoortracé worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De transportintensiteiten over dit traject zijn in de afgelopen jaren afgenomen en de risico's zijn daarmee ook verkleind. Naar verwachting zal het aantal transporten in de toekomst niet weer toenemen, aangezien in het Basisnet Spoor de Betuweroute is aangewezen als voornaamste transportas voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij ligt het onderzoeksgebied op meer dan 200 meter van de spoorlijn en is een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

### ***Conclusie***

Het groepsrisico hoeft niet verder te worden verantwoord, omdat het onderzoeksgebied buiten het invloedsgebied van de aangegeven risicobronnen ligt. De planontwikkeling heeft daardoor geen effect op het groepsrisico. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.