

memo

aan: Gemeente Veldhoven
van: SAB
datum: 3 december 2018
betreft: Quick scan externe veiligheid Zwembad Veldhoven (180189)

Inleiding

De gemeente Veldhoven is voornemens om een duurzaam openbaar zwembad te realiseren aan de Bussels 37 te Veldhoven. Op de gronden bevindt zich nu nog de voormalige basisschool De Rank welke zal worden gesloopt. In het geldende bestemmingsplan 'Cobbeek, d'Ekker en Zonderwijk 2017' geldt voor het grondgebied de bestemming 'Maatschappelijk'. Binnen deze bestemming is een zwembad niet toegestaan. Daarmee past het voorgenomen initiatief niet binnen de ter plaatse geldende juridisch-planologische kaders. Om het zwembad alsnog mogelijk te maken moet er een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Hierbij zal worden aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'. Om de haalbaarheid van deze ontwikkeling aan te tonen dient onder meer getoetst te worden aan het aspect externe veiligheid. Deze memo gaat in op de externe veiligheid met betrekking tot de ontwikkeling.

Wettelijk kader

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 over weg, water, spoor, of door buisleidingen. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimaal 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 het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt), "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).

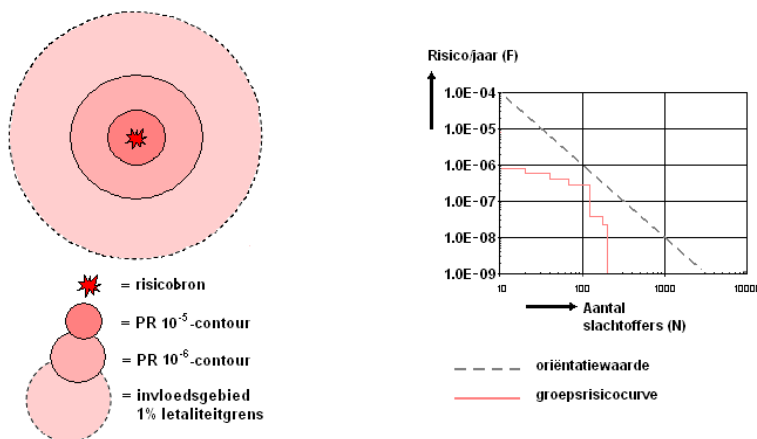
Plaatsgebonden Risico (PR)

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. Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties wordt uitgegaan van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar.

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

Het groepsrisico geeft aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarbij rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmicus is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing wordt gekeken of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

In het Bevi, 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, Bevt en het Bevb zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de Bevt dient bij een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde het groepsrisico 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

Situatie plangebied

Het plangebied ligt ten westen van het centrum van Veldhoven en wordt ten noorden begrensd door woningen aan de Wal, ten oosten door het Burgemeester Elsenpark, ten westen door de Lijsterbesbeek en ten zuiden door de woningen aan de Bussels. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 12.700 m². De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door woningen en centrumfuncties. Op de navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied op een recente luchtfoto weergegeven. De exacte begrenzing van het plangebied is op de verbeelding van dit bestemmingsplan weergegeven.



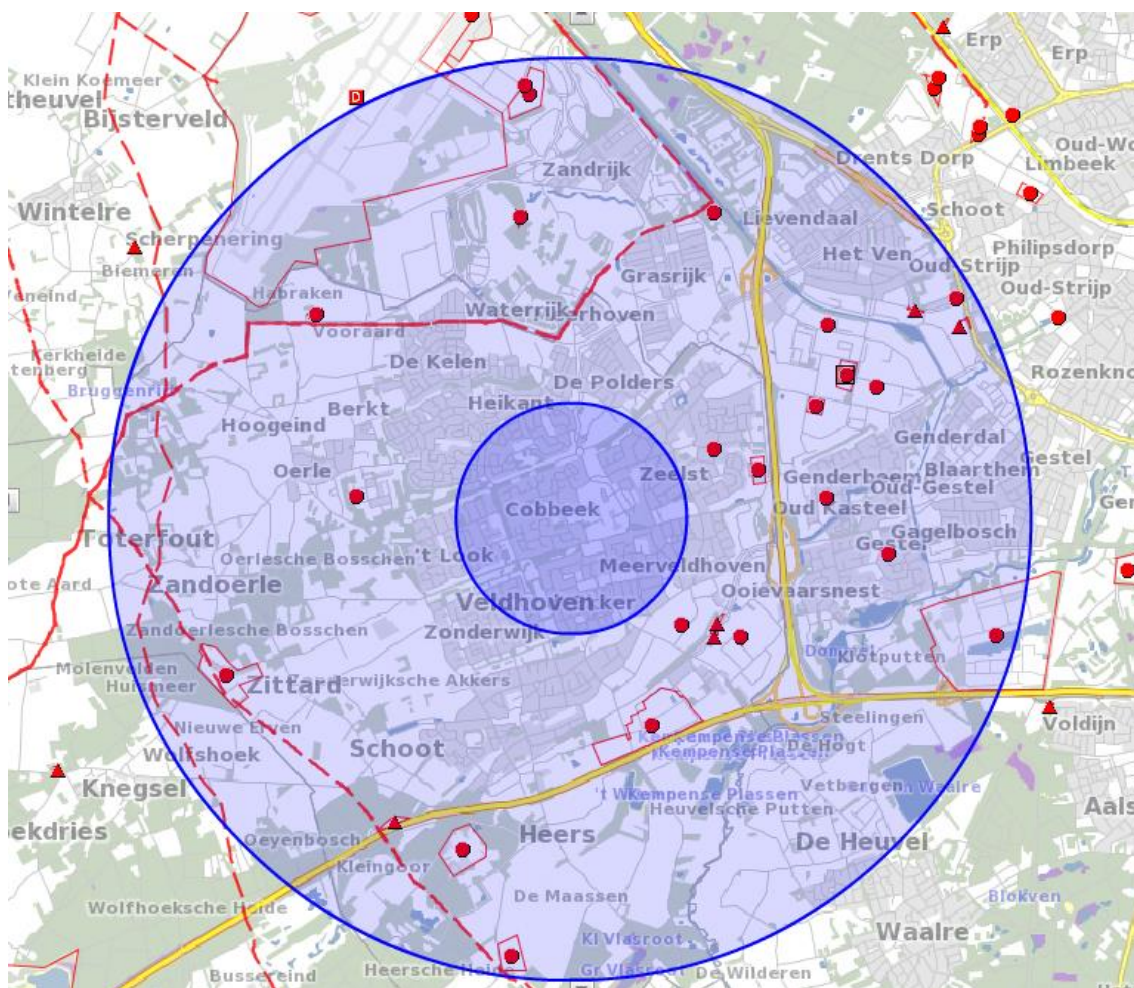
Globale ligging plangebied in rood (bron: Google maps, bewerking: SAB)

Het voornemen bestaat om binnen het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw zwembad te realiseren. Met dit plan worden nieuwe kwetsbare objecten toegevoegd en dient gekeken te worden of dit eventueel van invloed is op nabijgelegen risicobronnen.

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen 1 km afstand van het plangebied gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

De navolgende afbeelding bevat een fragment van de risicokaart Nederland. De ligging van het plangebied is het midden van de cirkels. De blauwe cirkels hebben respectievelijk een zone van circa 1 kilometer en 4 km rondom het midden van het plangebied.



Uitsnede uit risicokaart externe veiligheid met aanduiding plangebied (Bron: www.risicokaart.nl)

Stationaire bronnen (inrichtingen)

Uit de figuur blijkt dat er binnen een kilometer vanaf het plangebied geen inrichtingen zijn gelegen. De risico's vanwege inrichtingen vormen dan ook geen belemmering voor het plan. Er hoeft geen nader onderzoek naar de risico's vanwege inrichtingen plaats te vinden.

Mobiele bronnen

In de omgeving van het plangebied 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.

Buisleidingen

Uit de figuur blijkt dat er binnen een kilometer vanaf het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen. De risico's vanwege vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen dan ook geen belemmering voor het plan. Er hoeft geen nader onderzoek naar de risico's vanwege vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen plaats te vinden.

Transport over (spoor/water) wegen

Het plangebied ligt niet binnen 200 meter van (spoor/water) wegen. Er behoeft derhalve geen onderzoek plaats te vinden naar het groepsrisico. Wel ligt het plangebied binnen 4 kilometer, maar buiten 1 km afstand van de Basisnetweg routes B72, B103, B63 en B106 waarop de gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Voor de vervoerde (toxische) stoffen LT3, GT4 en GT5 over deze wegen dient een beperkte verantwoording opgesteld te worden.

(beperkte) verantwoording

Verantwoording dient plaats te vinden conform het Besluit externe veiligheid transportroutes. Onderdelen hierin zijn:

Artikel 7 Bevt:

- a de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

In het proces van verantwoording van het groepsrisico (VGR) speelt het advies van de Veiligheidsregio een belangrijke rol. Voor dit project is de Veiligheidsregio nog niet geconsulteerd over maatregelen in het kader van rampenbestrijding en zelfredzaamheid

Scenario

Op deze afstand van de voornoemde wegen speelt alleen het toxische scenario een rol. Het is van belang dat er bij de inrichting van het plangebied voldoende aandacht is voor de bestrijding van het bovengenoemde scenario. Dit kan door rekening te houden met de volgende aandachtspunten:

Bestrijdbaarheid

- De bereikbaarheid van het blootgestelde gebied moet voldoende zijn
- Er moet voldoende opstelbaarheid zijn voor hulpverleningsmiddelen in het blootgestelde gebied
- De inzetbaarheid van middelen moet goed mogelijk zijn (dus bluswatervoorzieningen en inzet van materieel voor het realiseren van een waterscherm en afdekkende schuimlaag ingeval van toxische belasting moet mogelijk zijn).
- Ook de bereikbaarheid van de risicobron moet toereikend zijn.
- Bij de risicobron moeten tevens goede opstelbaarheden voor hulpverleningsvoertuigen aanwezig zijn.

Zelfredzaamheid

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Dit is afhankelijk van de blootstellingsduur en de concentratie. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden. Het beste advies is dus te schuilen, mits ramen deuren en ventilatie gesloten kan worden (het kunnen sluiten van ventilatie is geregeld binnen het Bouwbesluit). Wel is het van belang dat deze ventilatie in één handeling kan worden uitgeschakeld

Indien dit niet mogelijk is kan ervoor gekozen worden te vluchten. Bij een toxische wolk dient gevlucht te worden haaks op de wolk. Om de zelfredzaamheid hiervoor te bevorderen moeten vluchtwegen beschikbaar zijn die van het spoor af gericht zijn en haaks op elkaar staan. Daarnaast is het van belang dat de bevolking tijdig gewaarschuwd wordt en dat men op de hoogte is van de risico's/scenario's en hoe te handelen. Een goede risicocommunicatie is daarom van groot belang .

In de bijlage van deze memo is het advies van de Veiligheidsregio opgenomen.



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Bijlage: Advies Veiligheidsregio

Retouradres, Postbus 242, 5600 AE Eindhoven

Het college van burgemeester en wethouders

Geacht college,

U hebt van ons de brochure 'richtlijn advisering externe veiligheid voor ruimtelijke plannen' ontvangen. In deze brochure kunt u lezen of bij een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling in uw gemeente een standaardadvies van VRBZO van toepassing is, of dat u bij VRBZO een advies op maat moet aanvragen.

Het afwegingscriteria staat ook onderaan dit advies. Als een standaardadvies van toepassing is dan adviseren we u om onderstaande adviespunten mee te wegen bij de verantwoording van het groepsrisico. Wij ontvangen graag uw verantwoording over het standaardadvies dat is gebruikt bij een ontwikkeling. Zo kunnen wij dit meenemen in onze repressieve voorbereiding.

Het standaardadvies

- Communiceer actief met de omwonenden in het plangebied over de risico's van de gevaarlijke stoffen. Geef daarbij aan wat omwonenden moeten doen bij een incident, namelijk vluchten van risicobron af. Dit bevordert de zelfredzaamheid van omwonenden. Dit advies geldt ook voor bedrijfshulpverleningsorganisaties.
- Pas de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening van VRBZO toe. Wanneer een beoogde oplossing aan de beleidsregels voldoet, kunt u ervan uitgaan dat een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening gerealiseerd wordt. De beleidsregels staan op <https://www.brandweer.nl/brabant-zuidoost/regionaal-beleid>

Bij bestemmingplannen waarbij zich een toxisch scenario (giftige schadelijke stoffen) kan voordoen adviseren wij u tevens de volgende maatregelen:

- In een nieuw op te richten gebouw waar mechanische ventilatie wordt toegepast moet de ventilatie op eenvoudige wijze uitgezet kunnen worden. Aanzuigopeningen bevinden zich bij voorkeur hoog en afgekeerd van de risicobron.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

Het standaardadvies - versie mei 2017 1.0

Datum

11 mei 2017

Uw brief van

Uw kenmerk

Behandeld door

dhr. PMF van der Vleuten

Telefoon

(040) 2 203 638

Ons kenmerk

P044072

Aantal bijlagen

In afschrift aan

Bezoekadres

Deken van Somerenstraat 2
5611 KX Eindhoven
Telefoon (040) 2 203 203
info@vrbzo.nl
www.veiligheidsregiobzo.nl

Postadres

Postbus 242
5600 AE Eindhoven



- Voer extra controle uit bij de uitvoering van bouwvergunningen op de detaillering van ramen en gevels. Overmatige ventilatie als gevolg van tocht wordt daardoor voorkomen. Als de voorwaarden uit het Bouwbesluit strikt worden nageleefd bieden gebouwen gedurende 4 uur¹ voldoende bescherming bij een toxisch incident.

Contact

Als u nog vragen heeft kunt u contact opnemen via 040-2203203 en omgevingsadvies@vrbzo.nl. Naar dit emailadres kunt u ook de verantwoording over het standaardadvies naar toe sturen.

Hoogachtend,
het Dagelijks Bestuur Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost,
namens deze,



E.E.J.M. van Vliet
Afdelingshoofd Omgevingsadvies

Omgevingsadvies

Onderwerp

Het standaardadvies - versie mei 2017 1.0

Ons kenmerk

P044072

Het afwegingscriteria voor het standaardadvies:

Er zijn 2 zaken die bepalen of er sprake is van maatwerkadvies of standaardadvies:



Worden in het ruimtelijk plan (in een gebouw) of in het plangebied zeer kwetsbare of grote groepen personen toegevoegd?



Wat is de afstand van de nieuwe ontwikkeling tot aan een risicobron (transport of bedrijf)?

M = maatwerkadvies
S = standaardadvies

			< 30 meter tot risicobron transport	< 30 meter tot risicobron bedrijf	Tussen 30 en 200 meter tot risicobron transport	Tussen 30 en 200 meter tot risicobron bedrijf	Tussen 200 meter en 750 meter tot risicobron transport	Tussen 200 meter en 750 meter tot risicobron bedrijf	Meer dan 750 meter tot risicobron transport	Meer dan 750 meter tot risicobron bedrijf
Zeer kwetsbare personen			M	M	M	M	S	M	S	S
Meer dan 50 personen in het plangebied			M	M	M	M	S	M	S	S
Minder dan 50 personen in het plangebied			M	S	S	S	S	S	S	S

¹ Voor loodsen e.d. gelden lagere isolatie-eisen waardoor toxische stoffen sneller in het gebouw kunnen doordringen.