

Quickscan Externe Veiligheid

**Realisatie Brede Maatschappelijke
Voorziening Schandelseweg 1 te Velden,
gemeente Arcen en Velden**

Gegevens opdrachtgever:
Gemeente Arcen en Velden
Postbus 4300
5944 ZG ARCEN
Tel. 077 47 37 777

Contactpersoon:
De heer ir. R. Teeuwen

CSO Adviesbureau
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht
Tel. 043 352 39 50
Fax 043 352 39 70

Contactpersonen:
Drs. A.M.M. (Wiet) Baggen
Ing. J.S.C. (Jos) Vaessens

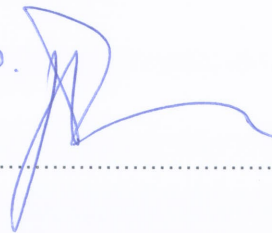
Projectcode: 09B058
Rapportnummer: 09B058.R005.WB.LK
Versiedatum: 23 november 2009
Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
Drs. A.M.M. (Wiet) Baggen
Specialist lucht/verkeer/EV

Handtekening:

10.



.....

Akkoord bevonden door:
Ing. J.S.C. (Jos) Vaessens (Projectleider)
Senior Adviseur Ruimte & Milieu

Handtekening:



.....

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
	1.1 Aanleiding.....	1
	1.2 Projectbeschrijving.....	1
	1.3 Leeswijzer	2
2	Besluit externe veiligheid inrichtingen.....	3
3	Normstelling externe veiligheid transport.....	4
4	Conclusies.....	7

Bijlagen

1. Ligging plangebied te Velden

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Gemeente Arcen en Velden is voornemens de bestaande sporthal aan de Schandelseweg 1 te Velden uit te breiden tot een Brede Maatschappelijke Voorziening. In deze Brede Maatschappelijke Voorziening worden naast sportvoorzieningen ook een school, een kinderdagverblijf, een gemeenschapshuis en algemene functionele ruimten gerealiseerd.

De betreffende activiteiten passen niet in het huidige bestemmingsplan, zodat een nieuw bestemmingsplan dient te worden opgesteld. Ten behoeve van dit nieuwe bestemmingsplan dient de externe veiligheid te worden beoordeeld. Met een 'quicksan' zijn de aspecten met betrekking tot externe veiligheid onderzocht en is vastgesteld of het plan vanuit dit gezichtspunt realiseerbaar is.

1.2 Projectbeschrijving

De Brede Maatschappelijke Voorziening (in het vervolg kortweg BMV genoemd) wordt gerealiseerd aan de Schandelseweg, gelegen aan de oostzijde van de N271 (de Rijksweg).

In figuur 1 is een artist impression opgenomen van de BMV.



Figuur 1: Artist impression toekomstige Brede Maatschappelijke Voorziening te Velden

Het toekomstig programma van de BMV is als volgt samengesteld:

- a. Sportzalen: uitbreiding met 1.669 m², naast de reeds bestaande 1.600 m²;
- b. School: 2.154 m²;
- c. Kinderopvang: 804 m²;
- d. Gemeenschapshuis: 892 m²;



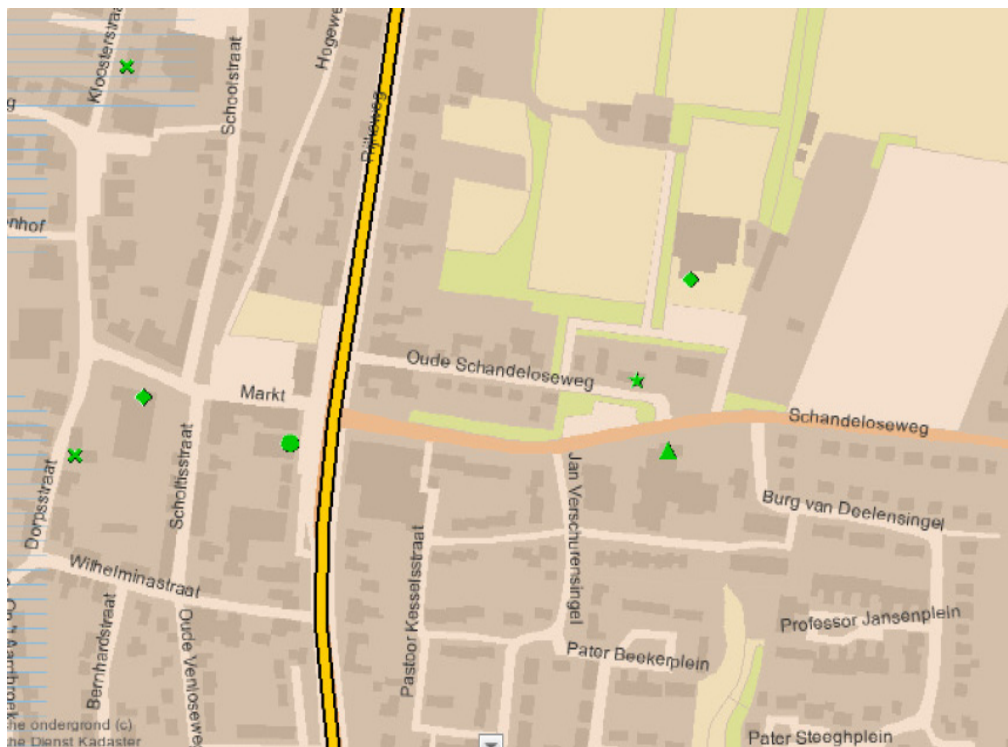
- e. Algemene functionele ruimten (vergaderzalen en bibliotheek: 504m²;
- f. Hart (sportcafé, foyercafé, keuken) en verkeer: 925 m².

1.3 Leeswijzer

In dit rapport wordt achtereenvolgens ingegaan op het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, de beschikbare gegevens, de Normstelling Externe Veiligheid Transport en tenslotte worden conclusies getrokken.

2 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 10 juni 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) gepubliceerd in het Staatsblad. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot inrichtingen met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Gemeenten en provincies moeten de normen uit het Bevi (en de daarbij horende Regeling externe veiligheid inrichtingen) naleven bij de opstelling van bestemmingsplannen. In het Bevi is voor het plaatsgebonden risico van kwetsbare objecten een grenswaarde opgesteld, voor beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde. In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is ervoor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriëntatiewaarde te handhaven, zij het met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht. In figuur 2 is een afdruk van de risicokaart Limburg opgenomen, met de ontwikkelingslocatie in het midden gesitueerd.



Figuur 2. Afdruk risicokaart Limburg (d.d. 22-07-2009) m.b.t. plangebied (www.risicokaart.nl)

Op basis van de risicokaart Limburg kan worden geconcludeerd dat geen Bevi-inrichtingen in de omgeving van het bestemmingsplangebied aanwezig zijn met een invloedsgebied dat valt over de terreingrenzen van het bestemmingsplangebied.

3 Normstelling externe veiligheid transport

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading kan vrijkomen. Het risico voor omwonenden wordt gevat onder het begrip externe veiligheid. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. Tevens is een handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen gepubliceerd.

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de soort van gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- de veiligheid, die bepalend is voor de kans op ongevallen;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal dodelijke slachtoffers.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR, voorheen het individueel risico genoemd) en het groepsrisico (GR). Het **PR** is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een vergelijkbaar risico (PR) kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. Het **GR** geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit.

Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Het GR wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

Beide begrippen vullen elkaar aan: ze maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico's te beoordelen. Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies, zoals woonbebouwing, in de omgeving. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven de afstand tussen de activiteit en kwetsbare functies als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen wordt blootgesteld.

Transportroutes in de directe omgeving van het plangebied

Door Oranjewoud BV is ten behoeve van het Bestemmingsplan Velden-Hasselderheide een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheid, waarvan de resultaten zijn vastgelegd in een rapport d.d. mei 2009, projectnummer 189486. In dit rapport is een beschouwing opgenomen van de verschillende transportroutes van gevaarlijke stoffen en de risico's daarvan.

Ten westen (op meer dan 800 m) van het plangebied ligt de rivier de Maas, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op basis van het onderzoek van Oranjewoud kan worden geconcludeerd dat het plangebied valt buiten het invloedsgebied van de vervoerde stoffen over de Maas.

Op circa 2,3 km ten westen van het plangebied ligt het spoortraject Venlo-Nijmegen, waarover geen gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Op een afstand van circa 2 km ten zuiden van het plangebied ligt de A67 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Op basis van het rapport van Oranjewoud kan worden geconcludeerd dat het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT3), maar dat zowel het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van de A67 geen beperkingen oplegt aan de realisatie van de BMV.

Over de N271 vindt eveneens transport van gevaarlijke stoffen plaats. De afstand van de te realiseren BMV tot de N271 bedraagt meer dan 125 m.

Tellingen inzake het transport van gevaarlijke stoffen hebben plaatsgevonden in de periode 13 t/m 27 april 2007, waarbij op jaarbasis afgerond 990 relevante EV-transporten zijn geteld, onderverdeeld als volgt:

- 821 transporten categorie brandbare vloeistoffen: LF1/LF2;
- 38 transporten categorie toxische vloeistoffen: LT1/LT2;
- 131 transporten brandbare gassen: GF3.

Op basis van het door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de toxische vloeistoffen en brandbare gassen. In het door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek is het risico van de N271 inzichtelijk gemaakt aan de hand van een kwantitatieve risicoanalyse. Deze kwantitatieve risicoanalyse is uitgevoerd met RBM II versie 1.3, waarmee het plaatsgebonden en het groepsrisico kan worden berekend. Er zijn twee scenario's doorgerekend, enerzijds voor de huidige ruimtelijke situatie met de toekomstige vervoerscijfers van 2020 en anderzijds voor de in het bestemmingsplan Velden-Hasselderheide mogelijk gemaakte ruimtelijke ontwikkelingen met de toekomstige vervoerscijfers van 2020.

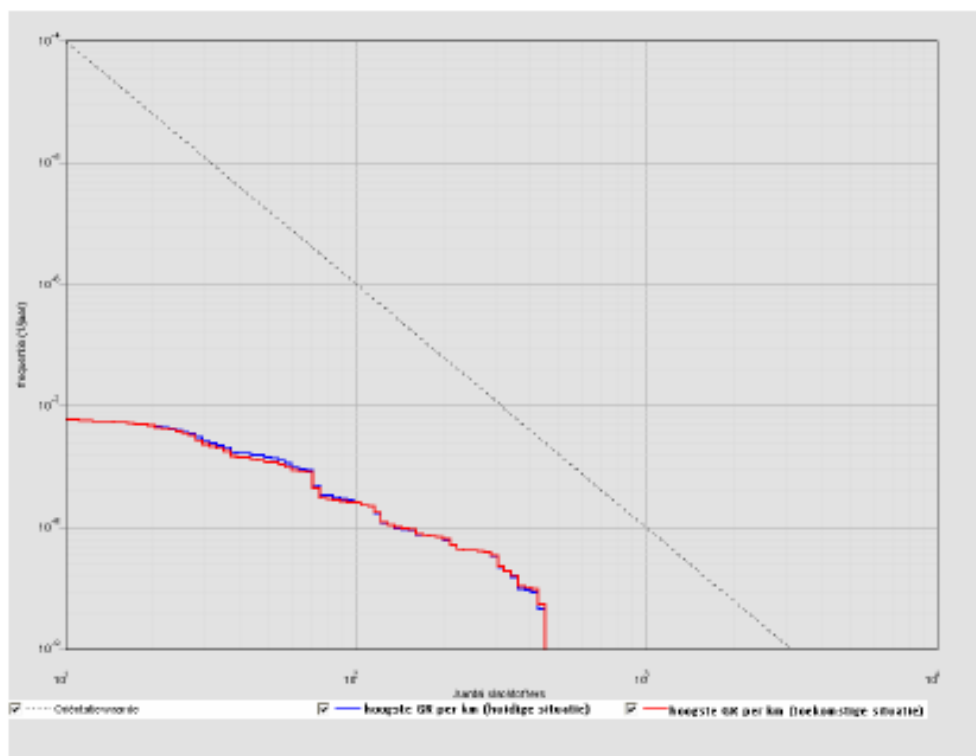
De BMV is gelegen in Vilgert Zuid, waarvoor door Oranjewoud de huidige personendichtheid en de toekomstige personendichtheid in kaart is gebracht. Deze dichtheden zijn opgenomen in figuur 3.

Wijzigingsgebied	Huidige dichtheid	Toekomstige dichtheid
De Blokkendoes	kinderdagverblijf dag: 50 personen nacht: 0 personen	rij woningen (6 woningen) dag: 7 personen nacht: 14 personen
St. Andreasschool	basisschool dag: 450 personen nacht: 0 personen	35 grondgebonden woningen dag: 42 personen nacht: 84 personen
De Kiesstolp	gemeenschapshuis dag: 800 personen nacht: 800 personen	8 woningen dag: 10 personen nacht: 19 personen
Bibliotheek/JFK/school	bibliotheek etc. dag: 435 personen nacht: 0 personen	10 woningen + 10 appartementen dag: 24 personen nacht: 48 personen
Vilgert Noord	agrarisch dag: 19 personen nacht: 0 personen	110 grondgebonden woningen dag: 132 personen nacht: 264 personen
Vilgert Zuid	sportvelden / hal dag: 666 personen nacht: 560 personen	sportvelden / hal + de 2 basisscholen / kinderopvang / gemeenschapshuis / bibliotheek / jeugdgezondheidszorg dag: 2266 personen nacht: 1360 personen

Figuur 3. Verschillen in personendichtheden tussen huidige en toekomstige situatie (bron: Oranjewoud)

Voor de N271 is geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour berekend. De vereiste basisveiligheid wordt daarmee geboden.

Het door Oranjewoud berekende groepsrisico is opgenomen in figuur 4. Hieruit blijkt dat in de toekomstige situatie geen substantieel hoger groepsrisico wordt berekend. Het groepsrisico blijft ruim onder de oriëntatiewaarde.



Figuur 4. Omvang groepsrisico N271 (bron: Oranjewoud)

4 Conclusies

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat voor de N271 geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour wordt berekend. De 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour is voor kwetsbare objecten een normstelling waarbinnen de aanwezigheid of realisatie van deze objecten niet is toegestaan. Het plaatsgebonden risico van de N271 legt geen beperkingen op aan de realisatie van de BMV.

Het groepsrisico van de N271 ter hoogte van Velden blijft ruim onder de oriëntatiewaarde. De ruimtelijke ontwikkelingen dragen niet substantieel bij aan een verhoging van het groepsrisico. Bij een verhoging van het groepsrisico dient aandacht te worden besteed aan de verantwoording van het groepsrisico. Door Oranjewoud is in bijlage B van het uitgevoerde onderzoek naar externe veiligheid voor het bestemmingsplan Velden-Hasselderheide reeds een verantwoording opgesteld, waarin het onderhavige plan reeds is meegenomen.

Bijlage 1: Ligging plangebied

