

## Bijlage 3: Externe Veiligheid

**Bestemmingsplan Heiligerweg te Margraten  
Externe veiligheid**

**Datum** 23 september 2011  
**Referentie** 20110699-05

CONCEPT

Referentie 20110699-05  
Rapporttitel Bestemmingsplan Heiligerweg te Margraten  
Externe veiligheid

Datum 23 september 2011

Opdrachtgever Nouville Ontwikkelaars  
Postbus 70  
6400 AB HEERLEN

Contactpersoon De heer ir. M. Knapp

Behandeld door De heer ing. E.N.H. Heijnen  
Mevrouw ir. M.I.M. Reynders  
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV  
St. Annalaan 60  
6217 KC MAASTRICHT  
Postbus 480  
6200 AL MAASTRICHT  
Telefoon 043-3467878  
Fax 043-3476347

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gegevens plangebied</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>5</b>
3.1	Transport van gevaarlijke stoffen	5
3.2	Externe veiligheid buisleidingen	5
3.3	Externe veiligheid hoogspanningslijnen	6
3.4	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
<b>4</b>	<b>Risicoanalyse</b>	<b>8</b>
4.1	Transport van gevaarlijke stoffen	8
4.2	Externe veiligheid buisleidingen	8
4.3	Hoogspanningslijnen	9
4.4	Risicovolle bedrijven	9
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>10</b>

CONCEPT

## 1 Inleiding

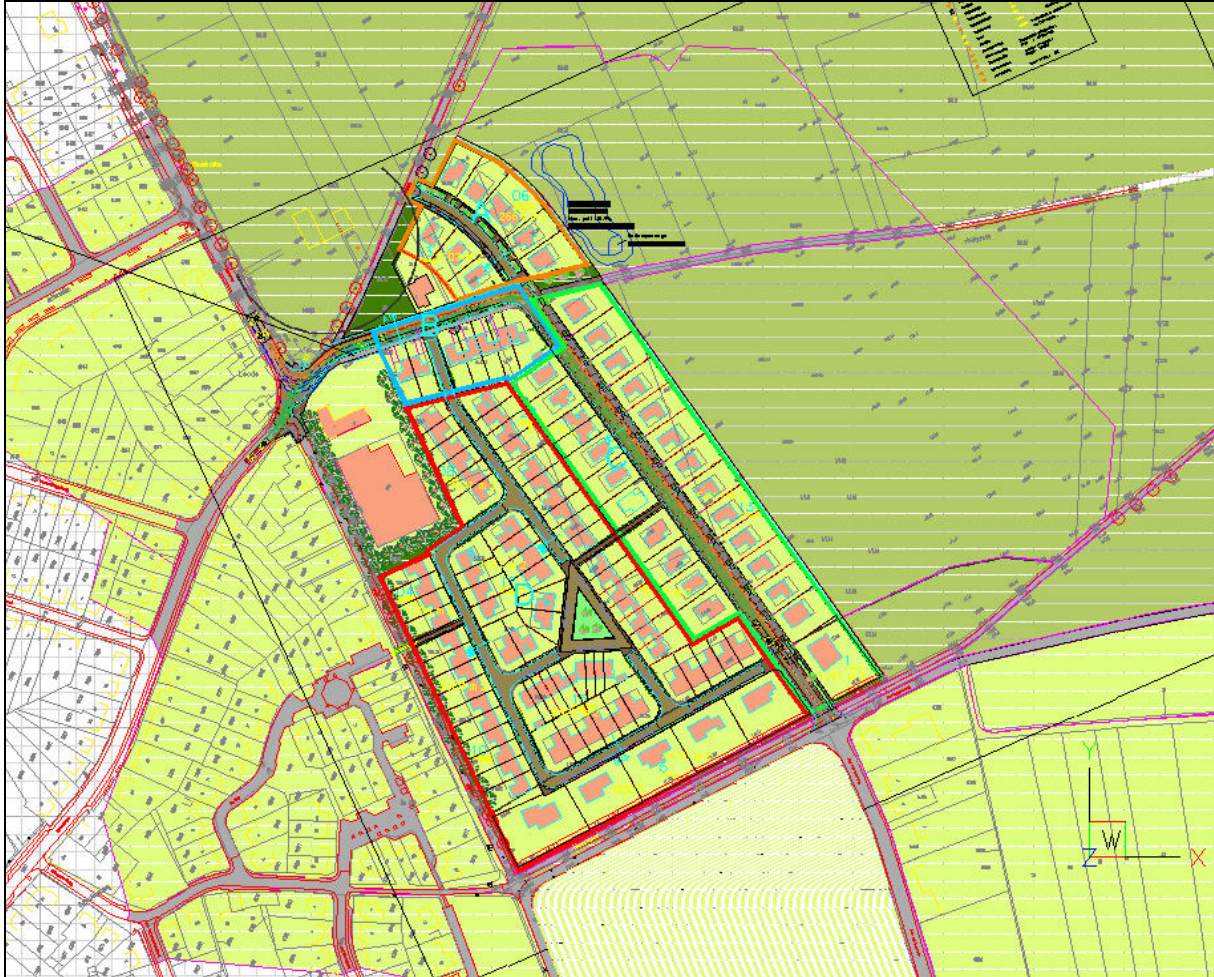
In deelopdracht van Grontmij Groen-planning en Nouville Ontwikkelaars heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Heiligerweg in Margraten, gemeente Eijsden-Margraten. Het plangebied betreft de realisatie van ca. 115 woningen.

Doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre externe veiligheid een belemmering kan vormen voor de ontwikkeling van dit plan en eventueel randvoorwaarden stelt aan het ontwerp.

CONCEPT

## 2 Gegevens plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Heiligerweg in Margraten, gemeente Eijsden-Margraten. In figuur 2.1 is de locatie van het plangebied weergegeven. Het plangebied betreft de realisatie van ca. 115 woningen.



Figuur 2.1 Locatie plangebied

### 3 Wet- en regelgeving

#### 3.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) op 4 augustus 2004, laatste wijziging 1 januari 2010. Deze vervangt de vastgestelde risiconormering (Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal in de loop van 2012 in werking treden. Bij de laatste wijziging van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) 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 gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van  $10^{-6}$ /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, een grenswaarde van PR  $10^{-5}$ /jr en streefwaarde van PR  $10^{-6}$ /jr.

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. 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 fN-curve. Voor het GR wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het GR is per km-route of tracé bepaald op  $10^{-2}/N^2$ , dat wil zeggen een frequentie van  $10^{-4}$ /jr voor 10 of meer slachtoffers,  $10^{-6}$ /jr voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het GR worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied GR kan de  $10^{-8}$ -contour worden genomen.

#### 3.2 Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedrukaardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten. Overige leidingen zoals etheenleidingen, propeenleidingen e.d. worden in een later stadium toegevoegd.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het PR voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van  $10^{-6}$ /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR  $10^{-6}$ /jr.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het GR te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn, die loopt van  $10^{-4}$ /jr bij 10 dodelijke slachtoffers naar  $10^{-6}$ /jr bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedruk gasleidingen is het programma CAROLA het aangewezen rekenprogramma. Voor aardolieproducten is het programma Safeti-NL aangewezen. Langs een buisleiding is een belemmeringenstrook aanwezig, waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

### 3.3 Externe veiligheid hoogspanningslijnen

In het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen van de Staatsecretaris van VROM is aangegeven dat bij nieuwe situaties zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden dient te worden, dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan  $0.4 \mu\text{T}$  (de magneetveldzone). Binnen deze 0,4 microteslazone wordt geadviseerd geen nieuwe gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, kinderopvangplaatsen) te realiseren.

### 3.4 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- het PR: dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- het GR: dit is de cumulatieve kansverwachting voor slachtofferaantallen in de omgeving van een installatie als gevolg van mogelijke ongevallen met die installatie. Anders dan bij het PR betreft de norm voor het GR een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het GR te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is, is voor categoriale inrichtingen wettelijk vastgelegd in het Revi. Het Revi vormt dan ook de wettelijke basis voor de verantwoordingsplicht van het GR. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht GR opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het GR.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving, veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Bevi zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van  $10^{-6}$ /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.



Voor het GR wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van  $10^{-5}$ /jr bij 10 dodelijke slachtoffers,  $10^{-7}$ /jr bij 100 dodelijke slachtoffers naar  $10^{-9}$ /jr bij 1.000 dodelijke slachtoffers.

CONCEPT

## 4 Risicoanalyse

De analyse voor externe veiligheid is gericht op volgende onderdelen:

- transport gevaarlijke stoffen;
- transportleidingen;
- hoogspanningskabels;
- risicovolle bedrijven.

### 4.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Op basis van de risicokaart en conform het document Beleid Externe Veiligheid van de (voormalige) gemeente Margraten, is de Rijksweg N278-N595 de enige transportroute voor gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied. De Rijksweg bevindt zich op 450 meter afstand tot het plangebied. De routes voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor of water zijn op een afstand van meer dan 3 km tot de ontwikkeling gelegen.

Conform de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen hoeven buiten een zone van 200 meter langs de weg geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld. Conform het beleid van de gemeente is bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen 200 meter verantwoording van het GR nodig. Bijgevolg legt het transport van gevaarlijke stoffen geen beperkingen op aan de voorgenomen planontwikkeling.

### 4.2 Externe veiligheid buisleidingen

Op basis van de risicokaart en de door ons uitgevoerde klic-melding is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied een tweetal buisleidingen met gevaarlijke stoffen zijn gesitueerd. Het betreft een brandstofleiding van DPO en een hogedrukaardgasleiding van de Gasunie.

Het Ministerie van Defensie heeft aangegeven dat het plangebied niet in het invloedsgebied van leidingen van DPO is gelegen.

In tabel 4.1 zijn de relevante parameters van de hogedrukaardgasleiding weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht nabijgelegen hogedrukaardgasleiding

Leiding	Beheerder	Afstand tot plangebied [m]	Diameter	Druk	1% letaliteitsgrens
Z-504-01-KR-006	Gasunie	750 meter	323,9 mm	40,0 bar	140 meter

Uit tabel 4.1 volgt dat het invloedsgebied (1%-letaliteitsgrens) van deze leiding zich niet uitstrekt tot aan het plangebied.

Het plangebied ligt dus buiten het invloedsgebied van buisleidingen met gevaarlijke stoffen en derhalve leveren deze buisleidingen geen beperkingen voor de realisatie van het plan.

### 4.3 Hoogspanningslijnen

Op basis van de netkaart hoogspanningslijnen van het RIVM is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijn op meerdere kilometers tot het plangebied is gelegen. Het plangebied ligt hiermee ruim buiten de indicatieve zones van de hoogspanningslijnen en derhalve vormen hoogspanningslijnen geen beperking voor de realisatie van het plan.

### 4.4 Risicovolle bedrijven

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied een aantal risicovolle bedrijven zijn gevestigd. Tabel 4.2 geeft een overzicht van deze bedrijven.

Tabel 4.2: Overzicht risicovolle bedrijven

Bedrijf	Adres	Afstand tot plangebied [m]
Agerland	Aan de Fremme 28	300 meter
Coöperatieve Fruitveilingvereniging Zuid-Limburg	Aan de Fremme 35	400 meter

#### *Agerland*

Het betreft een groothandel in bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen. Het bedrijf valt niet onder de werkingssfeer van het Bevi. Bijgevolg vormt dit bedrijf geen beperking voor de realisatie van de plannen.

#### *Coöperatieve fruitveilingvereniging Zuid-Limburg*

Het betreft een inrichting die onder de werkingssfeer van het Bevi valt omwille van de aanwezigheid van een koelinstallatie met ammoniak als koudemiddel. Op basis van de vergunde situatie (notitie 20100741-11 d.d. 1 oktober 2010 van Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV) is vanwege de hoeveelheid ammoniak, temperatuur en uitvoering van de opstelling geen PR-10<sup>-6</sup>-contour rond het bedrijf aanwezig. Conform het Revi is het invloedgebied van de koelinstallatie niet relevant en is verantwoording van het GR niet nodig. Bij de gemeente zijn geen plannen van het bedrijf bekend die grotere risicocontouren tot gevolg zouden hebben. Bijgevolg vormt dit bedrijf geen beperking voor de voorgenomen ontwikkeling.

In bijlage 6 van het gemeentelijk beleid is een kaart opgenomen met de risicovolle bronnen in Margraten. De planontwikkeling valt niet binnen de contouren rond de risicovolle bronnen die in deze kaart zijn opgenomen.

De risicovolle bedrijven in de omgeving van de planontwikkeling vormen geen beperking voor de ontwikkeling van het plangebied.

## 5 Conclusie

In opdracht van Grontmij Groen-planning heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Heiligerweg te Margraten. Het plangebied betreft de realisatie van ca. 115 woningen. Onderstaand zijn de conclusie van het onderzoek samengevat.

### **Transport van gevaarlijke stoffen**

De dichtstbijzijnde transportroute bevindt zich op meer dan 450 meter afstand tot het plangebied. Op deze afstand hoeven er conform de Circulaire Risiconormering geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld. Conform het beleid van de gemeente is bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen 200 meter verantwoording van het GR nodig. Bijgevolg legt het transport van gevaarlijke stoffen geen beperkingen op aan de voorgenomen planontwikkeling.

### **Buisleidingen**

In de omgeving van het plangebied zijn een tweetal buisleidingen gelegen. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van deze buisleidingen. Bijgevolg zijn er geen beperkingen voor het voorgenomen plan.

### **Hoogspanningslijnen**

De dichtstbijzijnde hoogspanningsleiding is op enkele kilometers van het plangebied gelegen. Het plangebied bevindt zich ruim buiten de indicatieve zones van hoogspanningslijnen. Bijgevolg zijn er geen beperkingen voor het voorgenomen plan.

### **Risicovolle bedrijven**

Het plangebied is niet gelegen binnen de risicocontour van een van de omliggende risicovolle bedrijven.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

De heer ing. M.J.E.J. Souren  
 Projectleider