

Aan het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Oud-Beijerland
afdeling Beleid & Ontwikkeling (team ruimtelijk beleid)
Postbus 2003
3260 EA OUD-BEIJERLAND

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum
-	-	6 november 2012
Onderwerp	Bijlage(n)	Behandeld door/tel.nr.
Veiligheidsadvies voorontwerp- bestemmingsplan "Rembrandt"	1	Peter Gruijthuisen/088-636 53 18

Geacht college,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag d.d. 18 oktober 2012, treft u hierbij het advies aan van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer, met betrekking tot bestemmingsplan "Rembrandt", Oud-Beijerland.

Op basis van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt het Bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

De onderbouwing van deze brief kunt u terugvinden in de bijgevoegde toelichting op dit advies. Dit advies geeft voorstellen om de veiligheidssituatie te optimaliseren. Het geeft geen antwoord op de vraag of het groepsrisico aanvaardbaar is. Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om te oordelen of het groepsrisico wel of niet aanvaardbaar is. Het gaat daarbij om een bestuurlijke afweging van de risico's tegen de maatschappelijke baten.

De Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, november 2007, is een hulpmiddel om de verantwoordingsplicht in te vullen. Deze handreiking is te downloaden via de site van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM).



Het onderstaande advies is tot stand gekomen aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal aspecten die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

Conclusie en aanbevelingen

De veiligheidstoets levert de volgende conclusie op:

De ontwikkeling van zeer kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteiteffectafstand van de weg is ongewenst. Daarom mogen in het zuidelijke deel van het plangebied geen functies worden bestemd waarin niet-zelfredzame personen verblijven.

Naar aanleiding van de analyse en de daaruit getrokken conclusies komen de volgende aanbevelingen naar voren:

De meest effectieve maatregel om de mogelijkheden tot zelfredzaamheid te vergroten, is afstand houden tussen N217 en de potentiële slachtoffers. Geadviseerd wordt om het aantal aanwezigen binnen 80 meter (100 % letaliteitcontour BLEVE) vanaf het hart van de weg te beperken.

In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het scenario BLEVE verdient het aanbeveling de volgende maatregelen te treffen:

- De voorziene objecten binnen het invloedsgebied van 130 meter vanuit de N217 dienen zodanig te worden geconstrueerd dat aanwezigen bij een dreigende BLEVE tijd en gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood-) uitgang van de bron af gericht te zijn. Alle (nood-) uitgangen dienen in voldoende mate aan te sluiten op de bestaande infrastructuur binnen en buiten het plangebied.
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- De gebouwen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobron.
- De gebruikers van de objecten dienen door middel van risicocommunicatie geïnformeerd en geïnstrueerd te worden over de risico's en de mogelijke maatregelen die ze zelf kunnen nemen (bijvoorbeeld een adequate BHV-organisatie). De gemeente is hiervoor verantwoordelijk en heeft hierin een informatieplicht.

In het plangebied dient tevens primaire bluswatervoorzieningen te worden gerealiseerd die aan de norm voldoet. Door dit in overleg met brandweer Oud-Beijerland te ontwikkelen wordt de optimale situatie bereikt.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk: De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer P.J.C. Gruijthuijsen van het Bureau Expertise en Advies Brandweer van mijn dienst. Hij is bereikbaar onder telefoonnummer 088-636 5318.

Voor advies over risicocommunicatie kunt u contact opnemen met de afdeling Risico- en crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, telefoonnummer 088-636 5355.

Graag ontvang ik van u een afschrift van het genomen besluit.

Het dagelijks bestuur van de
Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid,
namens deze,

A. Slofstra
Directeur Brandweer

In afschrift aan:

- Brandweer Oud-Beijerland

- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
T.a.v. de heer E. Arnold
Postbus 550
3300 AN DORDRECHT

Toelichting advies

Voorontwerpbestemmingsplan "Rembrandt" Oud-Beijerland

Versie 121102



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Aanleiding	3
2. Doelstelling van het advies	4
3. Scenario's	4
4. Veiligheidstoets	5
4.1. <i>Plaatsgebonden risico</i>	5
4.2. <i>Groepsrisico</i>	5
4.3. <i>Zelfredzaamheid</i>	6
4.4. <i>Beheersbaarheid</i>	6
4.5. <i>Resteffect</i>	7
5. Conclusie	7
6. Aanbevelingen	8

1. Aanleiding

Op 18 oktober 2012 heeft de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer (hierna "de brandweer") een verzoek om advies ontvangen voor het vaststellen van bestemmingsplan "Rembrandt" (verder het plangebied).

Het plangebied ligt in de woonwijk Zuidwijk, ten zuiden van het centrum van Oud-Beijerland. Het plangebied wordt omsloten door de Rembrandtstraat, de Anton Mauvestraat, de N217 en de Frans Halsstraat.

De ligging is op onderstaande kaart aangegeven.



Figuur 1: plangebied

De bestaande zorginstelling aan de Rembrandtstraat wordt herontwikkeld (vervangende nieuwbouw) om het zorgaanbod te versterken. Daarnaast wordt aanvullende woningbouw gerealiseerd. Onderhavig bestemmingsplan maakt de herontwikkeling van de zorginstelling en de realisatie van de woningbouw juridisch-planologisch mogelijk.

De Brandweer is aangewezen als adviseur en mag op grond van artikel 4.3 van de Circulaire Risiconormering Vervoer gevaarlijke stoffen en op grond van artikel 12.2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen advies uitbrengen in verband met het groepsrisico over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

2. Doelstelling van het advies

Het advies van de brandweer is primair in lijn met het gestelde in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), artikel 12, lid 2 en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs): "Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het bevoegd gezag, bedoeld in het eerste lid, het bestuur van de regionale brandweer in wier gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting".

In deze toelichting wordt het advies van de brandweer weergegeven, waarbij een analyse van de veiligheidssituatie wordt weergegeven en voorstellen worden gedaan om de veiligheidssituatie te optimaliseren.

Het onderstaande advies is tot stand gekomen aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal aspecten die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

In deze toelichting wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de scenario's die op deze locatie kunnen voorkomen. In hoofdstuk 4 wordt de veiligheidssituatie geanalyseerd aan de hand van het toetsingskader externe veiligheid. Tot slot worden ten aanzien van het plangebied conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

3. Scenario's

Voor de beoordeling van de externe veiligheidssituatie in het plangebied, dient onderzoek gedaan te worden naar de scenario's van ongevallen met gevaarlijke stoffen, die van invloed zijn op voorliggende situatie.

In en rond het plangebied is één relevante risicobron aanwezig:

- De route gevaarlijke stoffen over de N217 (Groeneweg).

Tabel 1 toont de aard en omvang van het transport van gevaarlijke stoffen met tankauto's over de N217 ter hoogte van het plangebied.

Type	Stofcategorie	N217
Brandbaar gas	GF3 (LPG)	140
Brandbare vloeistof	LF1 (diesel)	831
	LF2 (benzine)	763

Tabel 1. Transportintensiteit langs plangebied (aantal beladen transporten per jaar)

De effectafstanden voor het maatgevende scenario zijn berekend door RBM II. Het maatgevende scenario van GF3 transport (brandbaar gas) is een BLEVE van de tankauto. Tabel 2 toont de 100% en 1% letaliteitsafstanden van alle drie de stofcategorieën.

Stofcategorie	Letaliteit	Afstand [m]
GF3	100%	80
	1%	130
LF1	100%	24
	1%	47
LF2	100%	24
	1%	47

Tabel 2: effectafstanden

4. Veiligheidstoets

In het vorige hoofdstuk heeft een analyse plaatsgevonden van de scenario's die kunnen optreden in het plangebied. Naar aanleiding van deze scenario's vindt in dit hoofdstuk een veiligheidstoets plaats. Deze veiligheidstoets zal worden gedaan aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal criteria die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

4.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval binnen een inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De Adviesgroep AVIV BV heeft in haar rapport¹ voor het transport van gevaarlijke stoffen over de N217 aangegeven dat buiten de weg het plaatsgebonden risico overall kleiner is dan de grenswaarde 10^{-6} .

Het PR is geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.2. Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve, waarin het aantal doden is uitgezet tegen de cumulatieve kans op scenario's met dat aantal doden. In de fN-curve wordt een oriëntatiewaarde aangegeven, die het ijkpunt aangeeft waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen.

AVIV geeft in haar rapport aan dat het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de N217 na de realisatie van het plangebied stijgt van 0,034 naar 0,037 maal de oriëntatiewaarde.

De toename van het groepsrisico dient beperkt te worden verantwoord door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oud-Beijerland.

¹ Externe veiligheid N217 plan Rembrandt te Oud-Beijerland", project 112087, 23 december 2011

4.3. Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Binnen het invloedsgebied van de genoemde risicobronnen bevinden zich verschillende (beperkt) kwetsbare objecten.

De ontwikkeling van zeer kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteit-effectafstand van de weg is ongewenst. Daarom mogen in het zuidelijke deel van het plangebied geen functies worden bestemd waarin niet-zelfredzame personen verblijven.

De functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing kan op verschillende manieren op de zelfredzaamheid inspelen. Bij nieuw te ontwikkelen gebouwen:

- De gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Ventilatie die centraal buitenwerking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicoszijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- De gebouwen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk:

De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

4.4. Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen.

Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard.

Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de regionale brandweer Zuid-Holland Zuid de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

In overleg met het lokale brandweerkorps van uw gemeente zijn de volgende aspecten naar voren gekomen:

- Bereikbaarheid
Uit deze handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar dient te zijn door de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het plangebied bereikbaar is. De onderhavige plannen voorzien in een goede bereikbaarheid.
- Bluswatervoorziening
Voor het voorkomen van een BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig (afhankelijk van vullingsgraad en omgevingstemperatuur binnen circa 15 minuten) te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. Hiervoor is bluswater nodig. Nabij

de Groeneweg is voldoende bluswater om een tankwagen bij een dreigende BLEVE te kunnen koelen. Het bluswater moet echter wel bereikbaar zijn voor de brandweer. In overleg met de brandweer Oud-Beijerland moeten de voorzieningen hiervoor worden geregeld.

Plangebied

In het plangebied dienen tevens primaire bluswatervoorzieningen te worden gerealiseerd die aan de norm voldoet. Door dit in overleg met brandweer Oud-Beijerland te ontwikkelen wordt de optimale situatie bereikt.

- Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen.

De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor een beroepskorps is 1,0 minuut en voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten.

De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd.

De brandweer kan in de meeste gevallen binnen de zorgnorm in het plangebied aanwezig zijn.

4.5. Resteffect

Het resteffect geeft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade bij de representatieve scenario's, ondanks de getroffen maatregelen.

Het resteffect van een BLEVE is moeilijk concreet in te schatten. Bij de maatregelen in het kader van de zelfredzaamheid is beschreven dat de kans op dodelijke slachtoffers in het plangebied verminderd kan worden. Over het aantal gewonden kan geen concrete voorspelling gedaan worden. De genoemde maatregelen zullen zorgen voor een daling van het aantal gewonden en schade in de zorgzone. De mate van daling is afhankelijk van meerdere factoren (bijvoorbeeld de vorm van gebouwen, de vullingsgraad van de tank, de hoeveelheid vrijgekomen gevaarlijke stoffen, weersinvloeden, e.d.). De schade die resteert, zal bestaan uit brand veroorzaakt door de hitte van de BLEVE (secundaire branden) en materiële schade aan gebouwen en inventaris door de drukeffecten.

5. Conclusie

Van de in het Toetsingkader Externe Veiligheid genoemde criteria geven de zelfredzaamheid en het resteffect m.b.t. het voor ontwerpbestemmingsplan Rembrandt aanleiding tot aanmerkingen.

De ontwikkeling van zeer kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteit-effectafstand van de weg is ongewenst. Daarom mogen in het zuidelijke deel van het plangebied geen functies worden bestemd waarin niet-zelfredzame personen verblijven.

6. Aanbevelingen

De meest effectieve maatregel om de mogelijkheden tot zelfredzaamheid te vergroten, is afstand houden tussen N217 en de potentiële slachtoffers. Geadviseerd wordt om het aantal aanwezigen binnen 80 meter (100 % letaliteitcontour BLEVE) vanaf het hart van de weg te beperken.

In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het scenario BLEVE verdient het aanbeveling de volgende maatregelen te treffen:

- De voorziene objecten binnen het invloedsgebied van 130 meter vanuit de N217 dienen zodanig te worden geconstrueerd dat aanwezigen bij een dreigende BLEVE tijd en gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood-) uitgang van de bron af gericht te zijn. Alle (nood-) uitgangen dienen in voldoende mate aan te sluiten op de bestaande infrastructuur binnen en buiten het plangebied.
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- De gebouwen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobron.
- De gebruikers van de objecten dienen door middel van risicocommunicatie geïnformeerd en geïnstrueerd te worden over de risico's en de mogelijke maatregelen die ze zelf kunnen nemen (bijvoorbeeld een adequate BHV-organisatie). De gemeente is hiervoor verantwoordelijk en heeft hierin een informatieplicht.

In het plangebied dient tevens primaire bluswatervoorzieningen te worden gerealiseerd die aan de norm voldoet. Door dit in overleg met brandweer Oud-Beijerland te ontwikkelen wordt de optimale situatie bereikt.