



Datum

28-9-2019

BEL Combinatie
Mevrouw K. Loman
Postbus 71
3755 ZH Eemnes

Contactpersoon
Freek ten Haken
Afdeling Advies
Directie Risicobeheersing

088-8783706
F.ten.Haken@VRU.NL

Ons kenmerk
58578

Uw kenmerk

Bijlagen
3

Onderwerp

Vooroverleg ontwerpbestemmingsplan Laarderweg 70 te Eemnes

Geachte mevrouw Loman,

Op 3 september 2019 heeft u de Veiligheidsregio Utrecht in het kader van een vooroverleg, art. 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in de gelegenheid gesteld om een advies uit te brengen over het ontwerpbestemmingsplan Laarderweg 70 te Eemnes. Graag maak ik van deze mogelijkheid gebruik.

Aanleiding

Het ontwerpbestemmingsplan maakt het mogelijk om de bedrijfsbestemming op het perceel Laarderweg 70 te wijzigen in een woonbestemming. In het plangebied wordt een appartementengebouw met 14 appartementen gerealiseerd.

Beschouwing risico's

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A 27, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter afstand ligt van de rijksweg hoeft de hoogte van het groepsrisico niet berekend te worden. Wel dient u conform artikel 7 van het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan.

In mijn advies ga ik in op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de rijksweg A 27 alsmede de

Veiligheidsregio Utrecht

Postbus 3154

3502 GD Utrecht

088 878 1000

info@vru.nl

www.vru.nl

www.vrubrandweer.nl

 veiligheidsregioutrecht

 @vrutrecht

Iban

NL18 BNGH 0285 1331 79

kvk

51817330



mogelijkheden tot zelfredzaamheid in het plangebied in het kader van de verantwoording van het groepsrisico (artikel 7 Btev).

Advies

Ik adviseer u om:

1. Bij de beperkte verantwoording van de hulpverlening en zelfredzaamheid gebruik te maken van de informatie uit de bijlagen.
2. In de omgevingsvergunning activiteit bouw als voorschrift op te nemen dat het appartementengebouw, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit systeem eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen de aanwezigen zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen in het gebouw.

Heeft u vragen?

Voor vragen of nadere informatie kunt u contact opnemen met de behandelend medewerker van de directie Risicobeheersing van de Veiligheidsregio Utrecht: dhr. G.F. ten Haken, te bereiken via mail F.ten.Haken@VRU.NL of op telefoonnummer 088-8783706.

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,



Geerlof Bijsterbosch
Teammanager Advies

i.a.a: Dhr. E. Blokker, Provincie Utrecht.

Bijlage 1. Effecten van de maatgevende ongevalsscenario's op het plangebied

Inleiding

Voor het ontwerpbestemmingsplan wordt vanuit de Veiligheidsregio Utrecht op grond van het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) geadviseerd op de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Voor dit advies is een inzicht in de effecten van een incident met gevaarlijke stoffen noodzakelijk.

Effecten van een incident met gevaarlijke stoffen op de snelweg

Het plangebied ligt op circa 325 meter van de rijksweg A27 waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De maatgevende ongevalsscenario's bij de rijksweg zijn: een Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (BLEVE) en/of het vrijkomen van een toxische wolk.

Scenario BLEVE

In twee situaties kan een BLEVE ontstaan als gevolg van een ongeval met een tankwagen met LPG (GF3):

1. Door een ongeval ontstaat een scheur in de tankwand waardoor het tot vloeistof verdichte gas direct expandeert en bij ontsteking een koude-BLEVE veroorzaakt.
2. De tankwagen wordt aangestraald door een omgevingsbrand, waardoor de tank wordt verhit. Uiteindelijk bezwijkt de tankwandconstructie en ontstaat een warme-BLEVE.

Tabel 1 'effecten scenario warme Bleve' laat zien dat het plangebied, met een ligging op circa 325 meter afstand van de rijksweg, zich bevindt in de 3^e ring (245 meter-380 meter). Dit betekent dat door de vrijkomende hittestraling (25 tot 10 kW/m²) er buiten gewonden kunnen ontstaan met 1^e, 2^e en 3^e graads-brandwonden. Er zijn op deze afstand geen dodelijke slachtoffer te verwachten.

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Slachtoffers buiten (0 % bescherming)				Slachtoffers buiten zomerkleding (40 % bescherming)				Slachtoffers buiten winterkleding (85 % bescherming)			
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	≤ 100	≥ 130	100	0	0	0	100	0	0	0	90	10	0	0
Grens 1e ring: 99% letaal	100	130	99	1	0	0	100	0	0	0	15	84	1	0
2e ring	100 tot 245	130 tot 25	34	11	0	53	24	21	0	53	5	29	11	53
Grens 2e ring: 1% letaal	245	25	1	1	0	86	1	1	0	86	0	1	1	86
3e ring	245 tot 380	25 tot 10	0	0	0	27	0	0	0	27	0	0	0	27
Grens 3e ring: 1% le grd brw	380	10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1

	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Schade aan objecten	Slachtoffers binnen (0% bescherming)			
				†	T1	T2	T3
1e ring	≤ 100	≥ 130	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden	40	6	0	5
Grens 1e ring	100	130		22	12	0	18
2e ring	120 tot 245	130 tot 25	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof. Breuk dubbelglas tot 220 meter.	3	1	0	22
Grens 2e ring	245	25		0	0	0	1
3e ring	245 tot 380	25 tot 10	<u>Lichte schade</u> Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen. Breuk enkel glas tot 220 meter.	0	0	0	0
Grens 3e ring	380	10		0	0	0	0

Tabel 1 effecten scenario warme Blevé

Scenario toxische wolk

Een ongeval met een tankwagen met de toxische vloeistof acryl(o)nitril wordt als het maatgevende scenario voor een toxische wolk beschouwd. Het heersende weertype op het moment van het ongeval is van grote invloed op de omvang van het bedreigde gebied. De hierna aangegeven waarden behoren bij het ongunstige weertype F1,5, welke stabiel weer inhoud met een windsnelheid van 1,5 m/s.

Bij het catastrofaal falen van de tankwagen, bijvoorbeeld als gevolg van een botsing, ligt de 5% letaliteitscontour op circa 540 meter. Daarnaast geldt voor dit scenario dat na 10 minuten de zogenoemde levensbedreigende waarde (LWB) op een afstand van circa 310 meter ligt. Na een uur kan de LBW zich uitbreiden tot circa 1340 meter afstand, waarbij een alarmeringsgrenswaarde (AGW) geldt tot op een afstand van 1910 meter.

De levensbedreigende waarde (LBW) geeft de luchtconcentratie van een stof aan waarboven mogelijk sterfte optreedt of levensbedreigende aandoeningen

kunnen ontstaan. De alarmeringsgrenswaarde (AGW) geeft de luchtconcentratie aan van een stof waarboven onherstelbare of andere ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden, of waarbij door blootstelling aan de stof personen minder goed in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen.

Omdat het plangebied binnen het effectgebied van de snelweg A27 ligt is het mogelijk dat er gewonden en/of dodelijke slachtoffers ontstaan als gevolg van een toxische wolk.

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN VOOR WEERTYPE F1,5

F1,5	Stedelijk gebied	Verstedelijk gebied	Landelijk gebied	Slachtoffers buiten (%)			
	Lengte (meter)	Lengte (meter)	Lengte (meter)	†	T1	T2	T3
1e ring	0	0	0	95 - 100	0 - 5	0 - 5	0 - 5
Grens 1e ring: 95% letaal	0	0	0	95	0 - 5	0 - 5	0 - 5
2e ring	0 tot 40	0 tot 100	0 tot 180	50 - 95	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Grens 2e ring: 50% letaal	40	100	180	50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
3e ring	40 tot 400	100 tot 540	180 tot 670	5 - 50	?	?	?
Grens 3e ring: 5% letaal	400	540	670	5	?	?	?

TABEL INTERVENTIEWAARDEN VOOR WEERTYPE F1,5

D5	Stedelijk gebied	Verstedelijk gebied	Landelijk gebied
	Lengte (meter)	Lengte (meter)	Lengte (meter)
Levensbedreigende waarde (LBW) 10 minuten Concentratie 1300 mg/m ³	180	310	430
Levensbedreigende waarde (LBW) 1 uur Concentratie 200 mg/m ³	1120	1340	1580
Alarmeringsgrenswaarde (AGW) 10 minuten Concentratie 650 mg/m ³	460	600	750
Alarmeringsgrenswaarde (AGW) 1 uur Concentratie 130 mg/m ³	1630	1910	2220
Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) 10 minuten Concentratie 3.3 mg/m ³	>15 km	>15 km	>15 km
Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) 1 uur Concentratie 3.3 mg/m ³	> 15 km	>15 km	>15 km

Tabel 2 effecten scenario toxische wolk

Bijlage 2. Toelichting voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

Inleiding

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken.

Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen van de risicobron en het plangebied

De risicobron (rijksweg A27) is voor de hulpdiensten goed bereikbaar in zowel noordelijke als zuidelijke richting via de af- en oprit 34 Eemnes.

Er ligt geen open water/bluswater direct langs het tracé van de rijksweg waardoor voor een langdurige blusinzet het bluswater uit de openbare bluswatervoorziening van de bebouwde omgeving opgebouwd moet worden.

De bereikbaarheid van het plangebied Laarderweg 70 is goed en de aanwezige bluswatervoorzieningen zijn voldoende. De finale toetsing van deze beide aspecten voor het plangebied vindt plaats in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

Ik zie dan ook geen aanleiding u te adviseren over het nemen van aanvullende maatregelen.

Bijlage 3. Toelichting zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval.

Ten aanzien van de eerder genoemde maatgevende ongevalsscenario's die het plangebied bedreigen zie ik aanleiding om u te adviseren over het scenario van een toxische wolk.

Voor het scenario van een toxische wolk is de beste optie om in het gebouw te schuilen tot de lekkage is verholpen en/of de concentratie in de lucht laag genoeg is om het gebied te ontvluchten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gifwolk het gebouw niet binnendringt. Het eenvoudig en snel kunnen uitschakelen van het mechanisch ventilatiesysteem is daarvoor een vereiste.

Advies t.a.v. zelfredzaamheid

Ik adviseer u om:

1. In de omgevingsvergunning activiteit bouw als voorschrift op te nemen dat het appartementengebouw, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit systeem eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen de aanwezigen zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen in het gebouw.