



Datum

3 juli 2017

Gemeente Amersfoort
College van Burgemeester en Wethouders
T.a.v. de heer D. van Dun
Postbus 4000
3800 EA Amersfoort

Onderwerp

Advies bestemmingsplan De Geer te Amersfoort?

Geachte heer Van Dun,

Op dinsdag 23 mei jl. 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 concept-ontwerpbestemmingsplan "De Geer" aan De Stinse en De Stelp te Amersfoort. Het plan heeft tot doel om, in afwijking van het huidige bestemmingsplan, het realiseren van 16 woningen mogelijk te maken. Graag maak ik van deze mogelijkheid gebruik.

Beschouwing risico's

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A1. Verder ligt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van een transportroute van een spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd dan wel een object dat valt onder het Besluit externe veiligheid (Bevi). Er zijn ook geen buisleidingen binnen het plangebied aanwezig waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Het plangebied ligt op circa 100 meter afstand van de Rijksweg A1. Conform artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient er een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden omdat het plangebied ligt binnen de 200 meter van de Rijksweg A1. Daarnaast is het noodzakelijk om een verantwoording ten aanzien van de hulpverlening te doen conform artikel 7 van het Bevt.

Na bestudering van de door u toegezonden stukken concludeer ik uit de door de RUD opgestelde berekening, dat het hoogste groepsrisico per kilometer gelijk blijft op 0,528 maal de oriënterende waarde bij 1018 slachtoffers. Er is geen toename van het groepsrisico door de zeer geringe toename van het aantal bewoners in het gebied.

contactpersoon

J. Mulder
Afdeling Beleid & Expertise
Directie Risicobeheersing

Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

088 878 3906
j.mulder@vru.nl

Ons kenmerk
17.0007817

Uw kenmerk
Bestemmingsplan De Geer

Bijlage
1 toelichting

Veiligheidsregio Utrecht

Postbus 3154
3502 GD Utrecht
088 878 1000
info@vru.nl
www.vru.nl
www.vrubrandweer.nl
f veiligheidsregioutrecht
t @vrutrecht

Iban

NL18 BNGH 0285 1331 79

kvk

51817330

In mijn advies ga ik in op de mogelijkheden tot het vergroten van de zelfredzaamheid in het plangebied in het kader van de verantwoording van het groepsrisico. In de bijlagen van het advies vindt u een toelichting van dit adviespunt alsmede de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de Rijksweg A1 door de brandweer.

Advies

Ik adviseer u om:

1. In het ontwerpbestemmingsplan als regel op te nemen dat de woningen in het plangebied worden gerealiseerd met een handmatig afsluitbaar ventilatiesysteem.
Door het treffen van deze voorzieningen kunnen de aanwezigen in de woningen zich beter beschermd tegen de gevolgen van de ongevalsscenario's waarbij een toxische wolk of rookontwikkeling vrijkomt. Zij kunnen zich nu onttrekken aan deze effecten door veilig te schuilen.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer J. Mulder, afdeling Beleid en Expertise, j.mulder@vru.nl of telefonisch op 088-878 3906.

Met vriendelijke groet,

Namens het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Utrecht,



H. Booijs

Afdelingshoofd Beleid & Expertise

Directie Risicobeheersing

i.a.a: - VRU, Afdeling Preventie 3, team Vergunningen & Advisering
Eemland, Dhr. B. Gul
- Provincie Utrecht, Dhr. E. Blokker.

Bijlage 1 Toelichting

Vorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

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. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen verantwoorden, zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- I. Effecten van een incident met gevaarlijke stoffen
- II. Bereikbaarheid van het plangebied en de risicobron
- III. Bluswatervoorzieningen in het plangebied en bij de risicobron

I. Effecten van een incident met gevaarlijke stoffen:

Het plangebied ligt op circa 100 meter van de rijksweg A1 waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De maatgevende ongeval scenario's op deze rijksweg zijn:

- een plasbrand,
- een Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (Bleve)
- het vrijkomen van een toxische wolk.

Plasbrand:

Een plasbrand ontstaat als gevolg van een ongeval met een tankwagen met dieselolie (LF1) of benzine (LF2) waarbij een scheur ontstaat in de tankwand die na het uitstromen van de vloeistof ontsteekt. Bij een scheur ligt als gevolg van hittestraling de 100% letaliteitgrens op 30 meter en de 1% letaliteitgrens op 50 meter. Tot op 80 meter zijn nog 1^e graads brandwonden te verwachten.

Aangezien het plangebied op circa 100 meter van de rijksweg ligt, is een plasbrand niet van invloed op het plangebied afgezien van eventuele rookontwikkeling afkomstig van de plasbrand. Dit is niet direct levensbedreigend, maar het inademen van rook moet altijd zoveel mogelijk worden voorkomen. Voorzieningen aan de woningen om het binnendringen van de rook zoveel mogelijk te voorkomen zijn daarom wenselijk.

Bleve:

Een Bleve kan ontstaan als gevolg van een ongeval met een tankwagen met LPG of propaan (GF3). De volgende vormen en effecten worden hierin onderscheiden:

1. Een koude-Bleve, waarbij een scheur ontstaat in de tankwand waardoor het tot vloeistof verdichte gas expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt.
Als gevolg van de overdruk ligt de 100% letaliteitgrens op 80 meter en de 1% letaliteitgrens op 200 meter. Tot op 180 meter is er door de drukgolf nog verwondingen door glasbreuk te verwachten.
2. Een warme Bleve, waarbij de tankwagen wordt aangestraald door een omgevingsbrand, waardoor de integriteit van de tankwandconstructie het begeeft en een grote vuurbal geeft.
Afhankelijk van de tankwandconstructie en de intensiteit van de brand vindt binnen 15 minuten een Bleve plaats. Indien de tank een (onbeschadigde) hittewerende coating heeft wordt een mogelijke Bleve uitgesteld tot 75 minuten. Deze coating is nu alleen bij Nederlandse LPG-tankwagens verplicht.
Als gevolg van de hittestraling de 100% letaliteitgrens op 100 meter en de 1% letaliteitgrens op 240 meter. Er kunnen nog 1^e graads verbrandingen optreden tot op 400 meter.

Aangezien het plangebied op circa 100 meter afstand ligt zijn er bij deze scenario's gewonden en mogelijk dodelijke slachtoffers te verwachten.

De inzet van de hulpdiensten is afhankelijk van het scenario. Door het direct na het begin van het incident optreden van de effecten bij een Bleve, is het optreden van de brandweer beperkt tot de bestrijding van de effecten. Dit zal dan inhouden het redden van slachtoffers, het stabiliseren van de situatie door uitbreiding te voorkomen en de ontstane branden in de omgeving blussen.

In het geval van een risico op het ontstaan van een warme Bleve, is er in de beginstadium, afhankelijk van de omstandigheden, nog een mogelijkheid om de situatie te stabiliseren en te voorkomen dat een Bleve optreedt. In dat geval zal door middel van het koelen/afschermen van de tank geprobeerd worden het bezwijken van de tankwand te voorkomen. Door het veiligstellen/ontruimen van de omgeving kunnen de effecten van een warme Bleve worden verminderd.

Indien er reeds een Blevé is opgetreden dan richt de inzet zich ook nu weer op het redden en verlenen van eerste hulp aan de slachtoffers en het bestrijden van branden in de omgeving.

Toxische wolk:

Van toxische vloeistoffen (LT2) wordt de toxische wolk als gevolg van een ongeval met een tankwagen met salpeterzuur als maatgevend gezien. Daarbij worden de volgende twee scenario's aangehouden:

1. Een lekkage van 15 mm door bijvoorbeeld het afbreken van een afsluiter. Daarbij stroomt er een deel van de lading uit en voor een plas die verdampt.
Voor de 100% letaliteitgrens wordt een afstand van <10 meter aangehouden en voor de 1% letaliteitgrens 15 meter.
2. Het catastrofaal falen van de tankwagen, waarbij de gehele inhoud in 1 minuut vrijkomt.
De 100% letaliteitgrens wordt nu 25 meter en de 1% letaliteitgrens 70 meter. De grens waarbij de toxische wolk nog een levensbedreigende waarde (LBW) heeft is echter wel 150 meter en de alarmeringsgrenswaarde (AGW) waarbij mensen nog klachten hebben 1000 meter.

Aangezien het plangebied op 100 meter van de Rijksweg A1 wordt gerealiseerd, ligt deze locatie binnen het gebied waarbinnen de LBW geldt. Er zijn niet direct dodelijke slachtoffers te verwachten. Wel zijn er slachtoffers te verwachten met (ademhalings)klachten die voor behandeling naar het ziekenhuis moeten gaan en deze klachten kunnen levensbedreigend zijn. Het is dan ook noodzakelijk dat bewoners goed kunnen schuilen binnen hun woning om zich te beschermen tegen een toxische wolk.

Voor de brandweer zal de taken voornamelijk bestaan uit het redden van de slachtoffers en het waarschuwen van de aanwezige personen in het effectgebied door middel van het activeren van de WAS-palen en het inzetten van NL-alert.

II. Bereikbaarheid van het plangebied en de risicobron:

Het is van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid is hierbij van essentieel belang. Vanwege het vrijkomen van gevaarlijke stoffen is het wenselijk dat het plangebied en de risicobron bovenwinds tenminste tweezijdig kan worden benaderd.

De risicobron (op de rijksweg A1) is in voldoende mate te bereiken in beide richtingen via de rijksweg. Het plangebied is voldoende bereikbaar voor de hulpdiensten via de straten Het Klinkel en De Stinse of De Stelp.

Aangezien de opstelplaats goed te bereiken is zie ik geen aanleiding om het u te adviseren over het nemen van maatregelen om de bereikbaarheid te optimaliseren.

III. Bluswatervoorzieningen in het plangebied en bij de risicobron:

De brandweer dient snel te kunnen beschikken over voldoende bluswater, zowel primaire (brandkranen) alsook secundaire (geboorde put) of tertiaire (openwater), om een incident adequaat te kunnen bestrijden.

Uit de beoordeling van de primaire bluswatervoorzieningen blijkt dat deze ten opzichte van alle bouwkavels in het plangebied in voldoende mate voorhanden zijn. Ten behoeve van de bestrijding van een incident op de snelweg zijn er brandkranen op de Laan van Emiclaer of aan de Euroweg ter beschikking.

Secundaire bluswatervoorziening:

Het plangebied is in voldoende mate zijn voorzien van secundaire bluswatervoorzieningen. Hiervoor is de watergang naast de Laan naar Emiclear geschikt. Van de watergang langs het plangebied is niet duidelijk of deze geschikt is voor het oppompen van bluswater.

Ik zie geen aanleiding om u te adviseren over het nemen van maatregelen om de beschikbaarheid van de bluswatervoorzieningen te optimaliseren.

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 geen aanleiding om u te adviseren over het plasbrand scenario, maar wel over het Blevé en toxische wolk scenario. Ten aanzien van deze scenario's is het wenselijk dat er in het kader van de zelfredzaamheid maatregelen worden getroffen.

Blevé:

Bij een Blevé is voor het plangebied het schuilen achter een dichte muur in de woning de beste optie. Die bieden ten opzichte van de drukgolf en de hittestraling nog goede bescherming. In het geval de dreiging van een warme Blevé is er nog de mogelijkheid om de woningen te verlaten en van de snelweg vandaan te vluchten.

Toxische wolk:

De afstand tot de snelweg is dusdanig dat de hoeveelheid waarschijnlijk lager zit dan de 1% letaliteitsgrens. Op deze afstand kunnen echter wel (ademhalings)klachten worden veroorzaakt. Het is noodzakelijk dat bewoners goed kunnen schuilen binnen hun woning om zich te beschermen tegen een toxische wolk. Dit kan men door naast alle ramen en deuren te sluiten, ook de mechanische ventilatie uit te zetten waardoor er geen toxische stoffen de woning in kunnen worden gezogen.

Dit advies zal bij een dergelijk incident ook middels een NL-alert worden gegeven door de hulpdiensten. Niet alleen bij een toxische wolk maar ook bij branden waarbij een rookwolk het woongebouw bedreigd is het noodzakelijk dat de mechanische ventilatie in elke woning door de bewoner(s) zelf kunnen

worden uitgeschakeld. Om goed te kunnen schuilen is het noodzakelijk dat het ventilatiesysteem handmatig kan worden uitgeschakeld.

Ik adviseer u om:

1. In het ontwerpbestemmingsplan als regel op te nemen dat de woningen in het plangebied worden gerealiseerd met een handmatig afsluitbaar ventilatiesysteem.
Door het treffen van deze voorzieningen kunnen de aanwezigen in de woningen zich beter beschermd tegen de gevolgen van de ongevalsscenario's waarbij een toxische wolk of rookontwikkeling vrijkomt. Zij kunnen zich nu onttrekken aan deze effecten door veilig te schuilen.