

Postbus 234
7300 AE Apeldoorn
055 548 3000
info@vnog.nl
www.vnog.nl

Gemeente Harderwijk
T.a.v. het college van B&W
Postbus 149
3840 AC HARDERWIJK

Gemeente Harderwijk	
Ingekomen:	- 1 NOV. 2017

Datum : **26 OKT. 2017**
Uw brief van : 26 september 2017
Ons kenmerk : 17-37725 / 17-053051
Onderwerp : Adviesverzoek gemeente Harderwijk –
bestemmingsplan "Drielanden – Groene Zoom"
Tuindersbrink te Harderwijk
In afschrift aan : Omgevingsdienst Noord Veluwe
T.a.v. R.F.P. Lunshof
Omgevingsdienst Veluwe IJssel
T.a.v. E.C.E. Hennink-Spoelma
Behandeld door : M. Nitert / secundus J.W. van Gortel
Bijlage : Scenario analyse



Geacht college,

Op 26 september jl. heeft u de aanvraag voor een advies over de voorgenomen ontwikkelingen in het bestemmingsplan "Drielanden – Groene Zoom" te Harderwijk ingediend bij de VNOG. Dit betreft de realisatie van 15 woningen aan de Tuindersbrink. U vraagt of deze ontwikkeling past binnen de vigerende wet- en regelgeving over externe veiligheid. In deze brief geef ik u graag antwoord. Hierbij heb ik de door u toegezonden documentatie betrokken.

Daarnaast geef ik u adviezen over de algemene fysieke veiligheid. Door deze op te volgen verkleint u de kans op calamiteiten, of – als er zich toch een ongeluk voordoet – beperkt u de gevolgen. De Geneeskundige Hulpverlenings-Organisatie in de Regio (GHOR) heeft, als onderdeel van de VNOG, ook een advies gegeven over dit bestemmingsplan. Dit advies vindt u terug in deze brief.

Advies externe veiligheid

De voorgenomen ontwikkeling van 15 nieuwe woningen valt binnen de wet- en regelgeving over externe veiligheid. Het plangebied valt niet binnen de plaatsgebonden risicocontour (PR) van 10^{-6} van één van de omliggende risicobronnen. Na realisatie van de woningen zal het aantal personen per hectare (beperkt) toenemen, maar hierdoor is het niet aannemelijk dat de oriënterende waarde van het groepsrisico (GR) wordt overschreden.

Advies over fysieke veiligheid

Het PR en GR is beschouwd voor de risicobronnen in de directe omgeving van het plangebied. Deze beschouwing betreft een risicobenadering. Het wil niet zeggen dat er geen effecten in het plangebied kunnen worden verwacht van de omliggende risicobronnen. Om een uitspraak te kunnen doen over de bestrijdbaarheid van incidenten en de zelfredzaamheid van burgers is de reikwijdte van de mogelijke effecten van incidenten met gevaarlijke stoffen van belang. Met name de effecten van de nabij gelegen hogedruk aardgasleiding [A-510] en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Amersfoort – Zwolle, zijn dan relevant. De omliggende risicobronnen heb ik verder toegelicht in de bijlage.

Bestrijdbaarheid – bluswatervoorzieningen

Bluswatervoorzieningen zijn beperkt aanwezig en deze zijn niet toereikend voor de beoogde ontwikkelingen. Er zal (minimaal) 1 extra bluswaterwinpunt gecreëerd moeten worden in het plangebied. Ik wil u daarom nadrukkelijk verzoeken hierover in contact te treden met uw accounthouder namens de VNOG zodra de plannen meer concreet worden. Uw accounthouder is dhr. G. Juffer en hij is te bereiken via telefoonnummer: 0341 – 439 610 en per mail: g.juffer@vnog.nl.

Bestrijdbaarheid – bereikbaarheid

De definitieve invulling van de percelen aan de Tuindersbrink is nog niet vastgesteld. Dit is een aandachtspunt in het kader van de bereikbaarheid ik wil u wederom verzoeken hierover in contact te treden met uw accounthouder. Een slechte bereikbaarheid van woningen en bouwwerken kan ernstige gevolgen hebben voor de (geneeskundige) hulpverlening. Hanteer in ieder geval de minimale vereisten uit de NVBR-handreiking 'Bluswatervoorziening en bereikbaarheid' [november 2012]. Onderstaand geef ik u een aantal adviezen ter bevordering van de bereikbaarheid:

- Ten behoeve van een adequate hulpverlening is het van belang dat hulpverleningsvoertuigen (waaronder ook ambulances) dichtbij bouwwerken geparkeerd kunnen worden.
- Het beperken van obstakels (bijv. verhogingen, trappetjes in bestraling, paaltjes, drempels, etc.) draagt bij aan een goede bereikbaarheid van de woningen voor ambulances en brancards.
- Ook het hanteren van een eenduidige en duidelijke bewegwijzering in het plangebied draagt bij aan de snelheid van de hulpverlening.

Zelfredzaamheid

Het plangebied ligt niet helemaal binnen het bereik van de bestaande WAS-palen van Harderwijk. Voorbeelden van maatregelen waarmee de zelfredzaamheid van personen kan worden vergroot, zijn:

- Het informeren van personen over het handelingsperspectief dat zij hebben tijdens een (dreigend) incident in de omgeving. Deze personen kunnen bereikt worden via een alternatief waarschuwingssysteem (NL-alert). Burgers moeten echter zelf het initiatief nemen om hun mobiele telefoon hiervoor geschikt te maken (zie: <http://www.crisis.nl/nl-alert>).
- Het attenderen van (toekomstige) bewoners in het plangebied op de deelname aan Hartveilig Wonen, in verband met de aanrijtijden van ambulances. Dit is een hulpsysteem waarbij vrijwilligers opgeroepen kunnen worden om iemand te reanimeren (met AED), in afwachting van een ambulance. Deelname aan Hartveilig Wonen kan levens redden.
- De zelfredzaamheid van omwonende kan worden vergroot:
 - door het glasoppervlak aan objecten te beperken aan de zijde van de hogedruk aardgasleiding. Hiermee wordt het risico op ruitbreuk (bij een explosiescenario) verkleint en daarmee ook het potentieel aantal personen met snijwonden.

Tot slot

Heeft u vragen over deze brief? Of wilt u overleggen? Bel of mail dan gerust met Marijke Nitert (telefoonnummer: 055-5483312 of email: m.nitert@vnog.nl). Fijn als u ons laat weten wat u doet of gedaan heeft met onze adviezen. Dan kunnen wij daar rekening mee houden in onze preparatie. De vereiste basis voor een goede brandweezorg legt u door in contact te blijven met uw accounthouder over de bereikbaarheid van en de bluswatervoorzieningen in het plangebied.

Met vriendelijke groet,

Namens het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland



L.L. van Ruiven

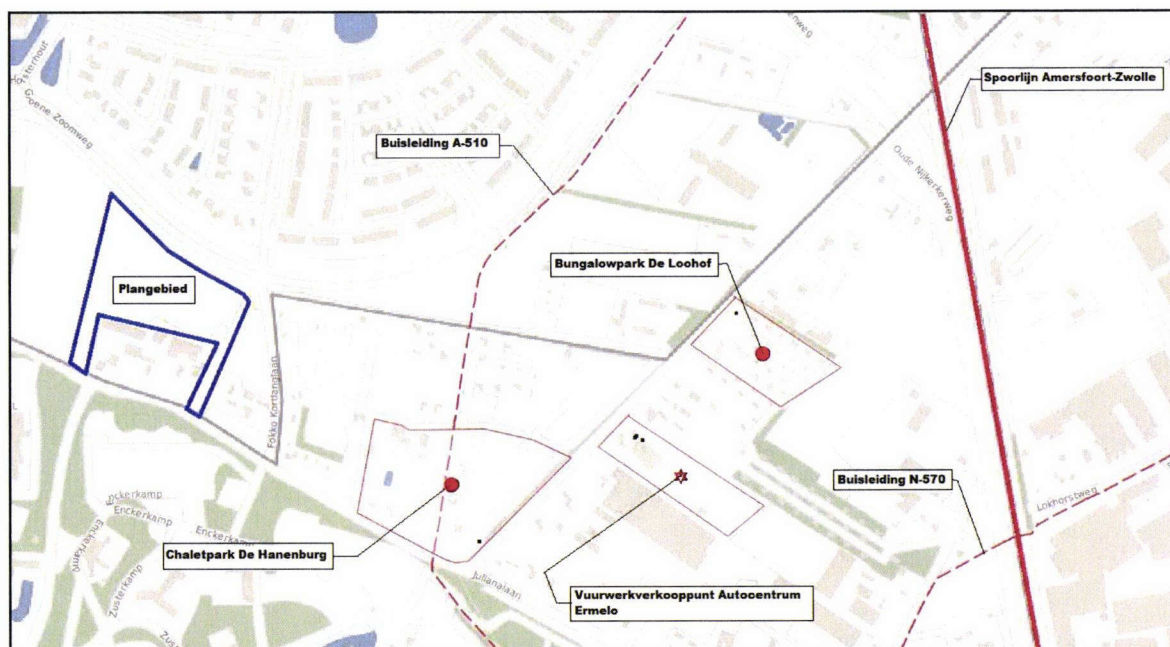
Teamleider Risicobeheersing Apeldoorn

Bijlage 1

Scenario-analyse

In deze bijlage geef ik een nadere toelichting van de gevolgen die de omliggende risicobronnen kunnen hebben op het plangebied. Voor de beeldvorming heb ik een afbeelding van het plangebied met de risicobronnen toegevoegd. Daarbij wil ik opmerken dat de vuurwerkopslag bij Autocentrum Ermelo en de propaantank op Bungalowpark De Loohof op termijn verdwijnen of reeds zijn verdwenen¹. Deze risicobronnen zal ik daarom niet verder zal toelichten. Dat geldt ook voor de hogedruk aardgasleiding N-570-20.

Het plangebied ligt op ongeveer 270 meter van een hogedruk aardgasleiding (A-510: 36 inch) en op ongeveer 830 meter van het spoor. Chaletpark De Hanenburg ligt op ongeveer 300 meter van het plangebied.



Afbeelding B.1: Plangebied Tuindersbrink en omliggende risicobronnen

Bestrijdbaarheid – Hogedruk aardgasleiding A-510

Het scenario warmtestraling (brandbaar aardgas) – als gevolg van een fakkelbrand – is een maatgevend scenario waarmee het plangebied mee geconfronteerd kan worden. Op 430 meter van de hogedruk aardgasleiding [A-510; 36 inch; 66 bar] kunnen aangestraalde objecten in brand raken. Deze aardgasleiding ligt op ongeveer 270 meter van het plangebied. Het is dus niet ondenkbaar dat als gevolg van een fakkelbrand secundaire branden zullen ontstaan. Ook zullen blootgestelde personen (ernstig/dodelijk) gewond raken als gevolg van de warmtestralingscontouren die bij een fakkelbrand ontstaan. Zeker als zij niet tijdig kunnen vluchten naar een veilig onderkomen.

Het instantaan falen van de aardgasleiding met een explosie als gevolg is – gezien het scenarioverloop – niet beheersbaar. Wanneer een gasleiding beschadigd raakt kan het vrijgekomen aardgas ontbranden en is er sprake van een fakkelbrand. Een dergelijke fakkelbrand is beheersbaar/bestrijdbaar, mits er voldoende toereikende bluswatervoorzieningen zijn en de omgeving ook gekoeld kan worden. Dat laatste is afhankelijk van de warmtestralingscontouren die ontstaan. De brandweer kan

¹ Dit wordt gebaseerd op de toegezonden informatie behorende bij het adviesverzoek namens de gemeente Ermelo inzake het bestemmingsplan De Driehoek 2016 & Struikakkers 23 te Ermelo. [kenmerk: 13-16479 / 17-049725; d.d. 27 maart 2017].

optreden binnen een warmtestralingscontour van 3 kW/m². Binnen een warmtestralingscontour van 12,5 kW/m² kan de brandweer niet optreden. Objecten/bouwwerken die binnen deze contour worden blootgesteld aan de effecten van een fakkelbrand zullen als verloren moeten worden beschouwd.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de mogelijke afstanden van de betreffende aardgasleiding.

Aardgasleiding	12,5 kW/m²	3 kW/m²	1 kW/m²
A-510	430 meter	550 meter	810 meter

Tabel B.1: Warmtestralingscontouren bij fakkelbrand

Bestrijdbaarheid – mobiele risicobron (spoorlijn Amersfoort-Zwolle)

Een scenario waarmee het plangebied geconfronteerd kan worden is het vrijkomen van een giftige vloeistof of gas uit een spoorketelwagon. Een scenario waarbij in één keer de gehele hoeveelheid gevaarlijke stof vrijkomt (instantaan falen omhulling) is – gezien het scenarioverloop – niet beheersbaar. Een (druppel)lekkage is dat wel, mits er voldoende toereikende bluswatervoorzieningen aanwezig zijn.

Afhankelijk van de vrijgekomen (vloe)stof zullen hulpverleningsdiensten inzetten op het beperken van de resteffecten. Om bijvoorbeeld toxische dampen neer te kunnen slaan heeft de brandweer bluswater nodig.

Omdat het palet aan gevaarlijke stoffen dat over het spoor vervoerd kan worden divers is, is het voor mij onmogelijk een exact beeld te schetsen van de mogelijke effecten op de omgeving. In geval van het vrijkomen van een zeer toxische stof (vloeistof of gas) kunnen de effecten een groot bereik hebben. Het plangebied valt dan binnen het effectgebied van een spoorincident.

Bestrijdbaarheid – bovengrondse propaantank De Hanenburg

Een warme BLEVE kan ontstaan doordat een (lossende) tankwagen met propaan of de bovengrondse propaantank voldoende lang worden aangestraald door een warmtebron (brand). Een (koude of warme) BLEVE als fenomeen is niet beheersbaar. Voorafgaand aan een warme BLEVE geldt dat hulpverleningsdiensten binnen 10 minuten² moeten starten met een effectieve koeling zodat mogelijk voorkomen kan worden dat een BLEVE ontstaat. Een tankwagen of een tank die voor een kwart gevuld is met propaan zal eerder opgewarmd zijn door een warmtebron en kan binnen 10 minuten al tot een BLEVE leiden.

Tijdige alarmering van hulpdiensten is van essentieel belang. In geval van een bijna lege transportmodaliteit heeft de brandweer onvoldoende tijd om een effectieve koeling uit te kunnen voeren. Snelle ontruiming van de nabije omgeving – binnen een straal van 240 meter (bij een tankwagen) van het incident – is dan de enige mogelijkheid om het aantal potentiële slachtoffers te beperken³. Indien een BLEVE zich voltrekt zullen binnen een straal van 60 – 100 meter (afhankelijk van de grootte van de transportmodaliteit) alle in de buitenlucht aanwezige personen overlijden. Binnen een afstand van 190 – 380 meter kunnen personen (ernstig) gewond raken, variërend van brandwonden tot snijwonden i.v.m. mogelijke ruitbreuk als gevolg van de explosie van de tankwagen⁴.

² Er wordt daarbij uitgegaan van het gegeven dat de leverancier/vervoerder van het LPG gebruik maakt van de verbeterde vulslang en een hittewerende coating op de tankwagen.

³ Betreft de 1%-letaliteitsafstand op basis van het Scenarioboek Externe Veiligheid.

⁴ De genoemde afstanden zijn gebaseerd op het Scenarioboek Externe Veiligheid.