

Betreft : Meervoudig: ontwikkeling aan de Fokko Kortlanglaan 151
 Locatie : Fokko Kortlanglaan 151 te Harderwijk
 Bevoegd gezag: gemeente Harderwijk
 Ons kenmerk : Z-16-182434-2
 Uw kenmerk : -/-
 Datum advies : 19-01-2017
 Behandelaar : Pascal Lunshof., tel: 0341 - 474 323

1 Aanleiding

De gemeente Harderwijk is voornemens medewerking te verlenen aan de herontwikkeling van het perceel aan de Fokko Kortlanglaan 151 (Groene Zoom). Op het perceel kan 1 vrijstaande woning worden toegevoegd. De woning krijgt een maximale goothoogte van 3,5 meter en een maximale nokhoogte van 9 meter. In het vigerende bestemmingsplan Drielanden - Groene Zoom is voor deze locatie een wijzigingsbevoegdheid opgenomen.

2 Adviesvraag

De gemeente wil nu voor dit gebied een wijzigingsplan opstellen. Hiertoe is een advies van de ODNV benodigd, waarin het milieuaspect (verkeers)geluid en de eventuele hinder t.o.v. het aangrenzende bedrijf aan de Fokko Kortlanglaan 137 (Sight) worden onderzocht. Graag ontvang ik een rapport dat ik als onderdeel van de ruimtelijke procedure kan gebruiken. Daarna is een vraag gekomen of Externe Veiligheid een probleem kan opleveren voor deze ontwikkeling.

3 Beoordeling per milieuthema

3.1 Bedrijven

Bij de ontwikkeling van gebieden wordt met behulp van de systematiek uit de VNG uitgave "Bedrijven en milieuzonering" (uitgave 2009), bepaald binnen welke straal bedrijven invloed hebben op de omgeving en met welke milieuaspecten (zoals geluid, gevaar, e.d.) rekening gehouden dient te worden.

Binnen het onderzoeksgebied (150 à 200 meter rond het plangebied) zijn meerdere bedrijven gevestigd. Deze bedrijven inclusief effectafstand en werkelijke afstand tot het plangebied zijn weergegeven in onderstaande tabel. De locatie is gelegen in een gemengd gebied. Dit betekent dat de milieuzones – en daarmee de effectafstand - gecorrigeerd kunnen worden naar een zone behorende bij een lagere categorie.

Naam bedrijf	SBI-code	Grootste effectafstand	Werkelijke afstand
Sight Landscaping (Fokko Kortlanglaan 137)	016.3 Dienstverlening t.b.v. de landbouw:- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m	30 meter (geluid)	37 meter
Bowling Harderwijk (Kolbaanweg 1)	931.Ba Bowlingcentra	10 meter (geluid)	120 meter
Basic-Fit Sportschool (Kolbaanweg 3)	9313, 9604 Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	10 meter (geluid)	145 meter
Graziani Gun Shop	46499.5 Grth in	100 (geluid)	175 meter

en Schietbioscoop van Seventer (Kolbaanweg 5)	vuurwerk en munitie:- munitie en 931.1b Schietinrichtingen:- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen		
---	---	--	--

Conclusie bedrijven

Het plangebied is niet gelegen binnen de grootste effectafstand van één van de omliggende bedrijven. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt daarom geen belemmering voor het bestemmen van het gebied voor een woning.

3.2 Bodem

Niet gevraagd

3.3 Geluid

De onderhavige woning ligt binnen de geluidzone van het wegverkeer op de Groene Zoomweg, de Kolbaanweg/de Westermeenweg en de Fokko Kortlanglaan en het railverkeer op de spoorlijn Amersfoort – Zwolle. Derhalve is de geluidbelasting op de gevels van deze nieuw te bouwen woning vanwege deze geluidbronnen bepaald.

Wettelijk kader

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij nieuwbouw van een geluidgevoelig bestemming binnen de geluidzone van een weg/spoor de geluidbelasting op de gevels van de woningen te worden getoetst aan de wettelijke eisen.

Voor wegverkeer is de voorkeursgrenswaarde 48 dB met een maximale hogere waarde (binnen de bebouwde kom) van 63 dB. Voor railverkeer is de voorkeursgrenswaarde 55 dB en de maximale hogere waarde is 68 dB.

De gemeente Harderwijk heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid met betrekking tot de vaststelling van hogere waarden verwoord. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere waarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere waarde vaststellen. Daarbij is echter een aantal voorwaarden gesteld, zoals hieronder weergegeven:

- Geluidsluwe zijde, de woning heeft ten minste één gevel met een geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB.
- Woningindeling, bij een geluidbelasting van 53 dB of hoger bevat de woning ten minste één slaapkamer aan de zijde van de geluidsluwe gevel.
- Buitenruimte, de woning moet beschikken over een buitenruimte, waar de geluidbelasting 48 dB of lager is.
- Gecumuleerde geluidbelasting, of hogere waarden toegestaan zijn en welke maatregelen nodig zijn wordt op grond van het geluidbeleid van de gemeente Harderwijk beoordeeld op basis van de gecumuleerde geluidbelasting veroorzaakt door de verschillende wegen. Wanneer er sprake is van een samenloop van bronnen (meerdere wegen), dan mag de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger zijn dan 63 dB.

Beoordeling

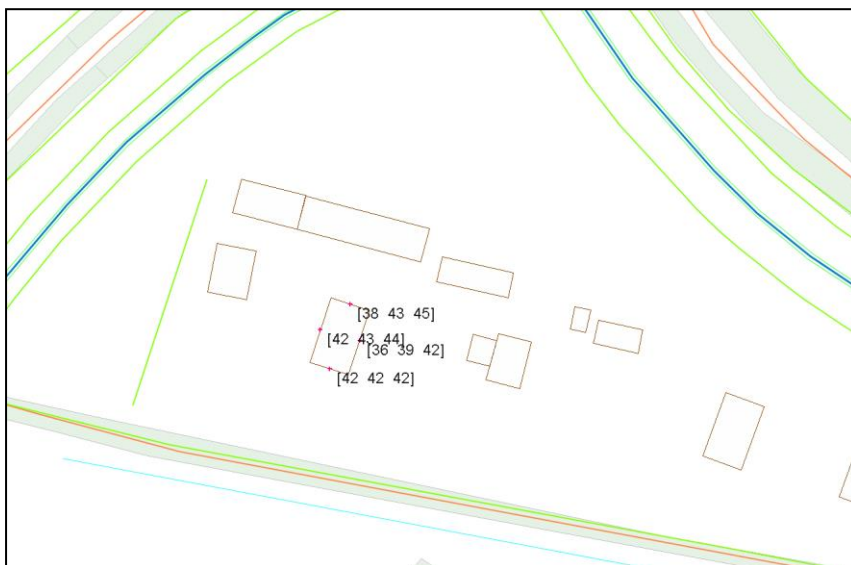
Van de situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld in WinHavik. Bij het opstellen van het model is uitgegaan van een digitale situatietekening verstrekt door de heer R. Huisman van de gemeente Harderwijk.

Voor het bepalen van de geluidbelasting is uitgegaan van de meest recent beschikbare tellingen van de wegverkeersgegevens van de eerder genoemde wegen. Wat betreft de railverkeersgegevens is uitgegaan van de meest recente gegevens uit het Geluidregister.

Voor deze woning is uitgegaan van drie bouwlagen met een totale hoogte van ca. 9 meter. Voor de waarneempunten zijn de hoogtes 1,5, 4,5 en 7,5 m aangehouden.

Geluidbelasting Groene Zoomweg

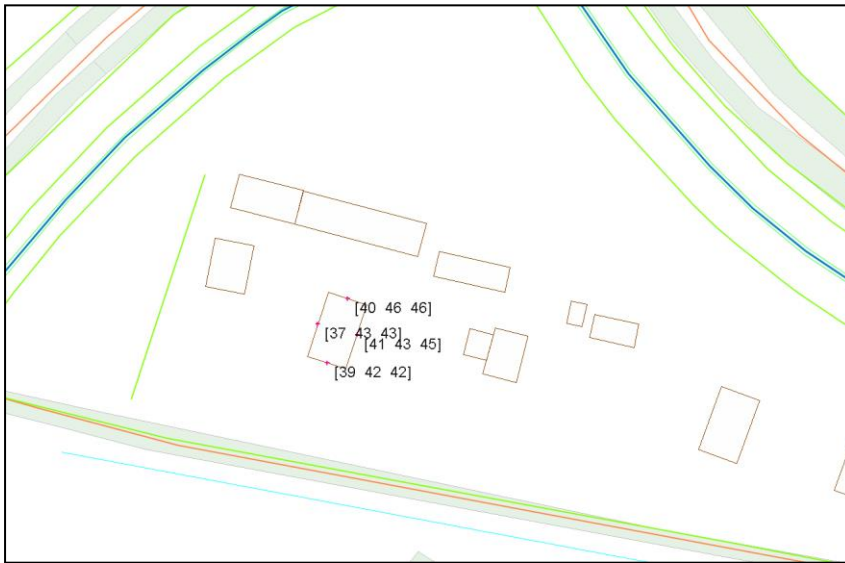
In figuur 1 is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Groene Zoomweg (inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110g Wgh) op de gevels van deze woning weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste geluidbelasting 45 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.



Figuur 1 Geluidbelasting vanwege de Groene Zoomweg

Geluidbelasting Kolbaanweg/Westermeenweg

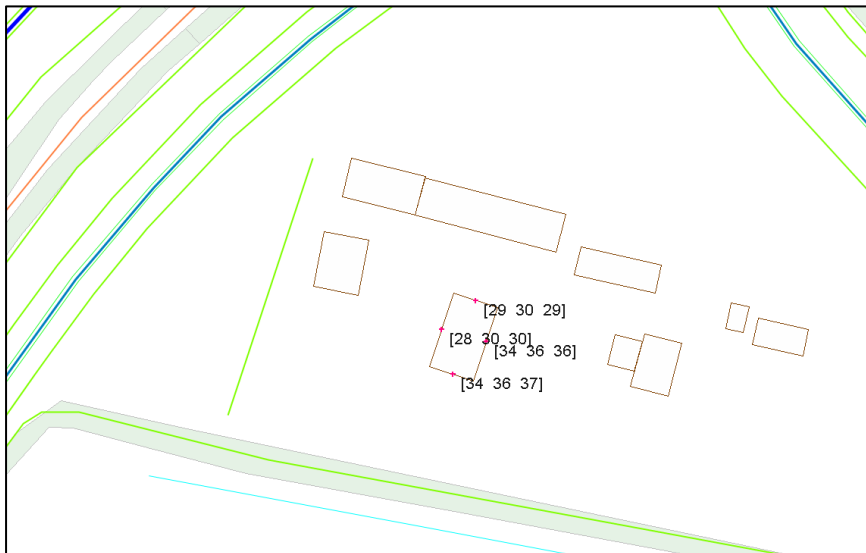
In figuur 2 is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Kolbaanweg/de Westermeenweg (inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110g Wgh) op de gevels van de woningen weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste geluidbelasting 46 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.



Figuur 2 Geluidbelasting vanwege de Kolbaanweg/de Westermeenweg

Geluidbelasting Fokko Kortlanglaan

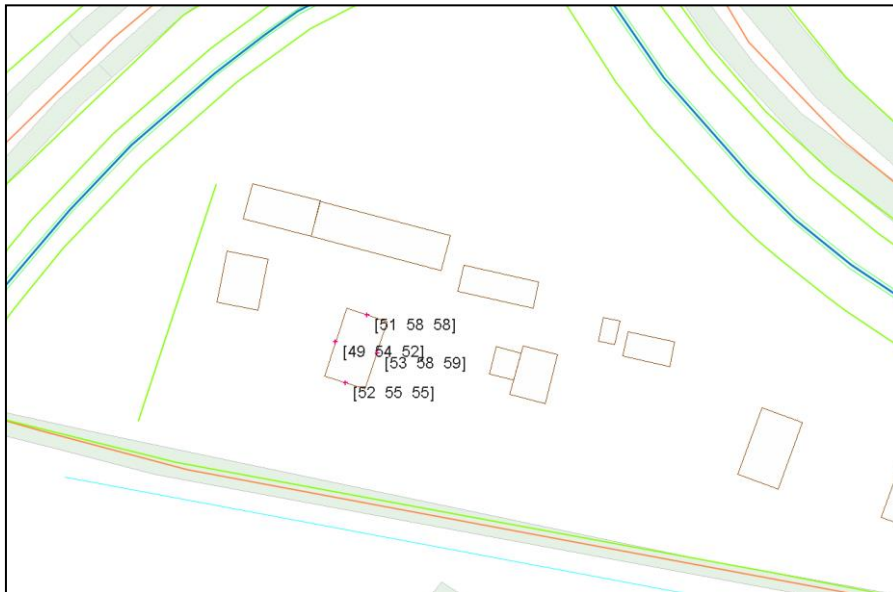
In figuur 3 is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Fokko Kortlanglaan (inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110g Wgh) op de gevels van deze woning weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste geluidbelasting 37 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.



Figuur 3 Geluidbelasting vanwege de Fokko Kortlanglaan

Geluidbelasting spoor

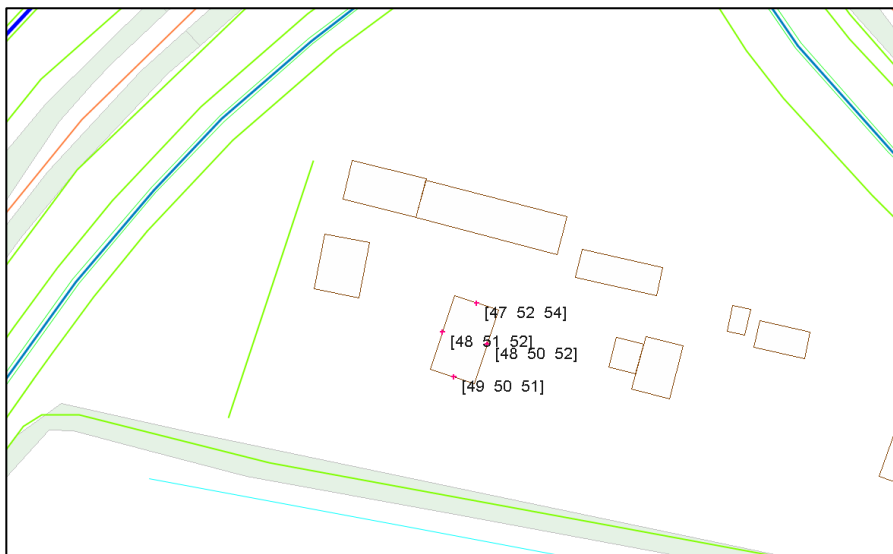
In figuur 4 is de geluidbelasting vanwege het railverkeer op de spoorlijn Amersfoort - Zwolle op de gevels van deze woning weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste geluidbelasting 59 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB op de 1^e en de 2^e bouwlaag van zowel de noord- al de oostgevels overschreden.



Figuur 4 Geluidbelasting vanwege de spoorlijn Amersfoort - Zwolle

Gecumuleerde geluidbelasting

In figuur 5 is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van deze woning weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste gecumuleerde geluidbelasting 54 dB bedraagt.



Figuur 5 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer

Conclusie geluid

Voor de nieuwbouw van deze woning geldt dat er vanwege het wegverkeer op de Groene Zoomweg, de Kolbaanweg/de Westermeenweg en de Fokko Kortlanglaan geen bezwaren zijn op basis van de Wet geluidhinder.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer bedraagt ten hoogste 54 dB.

De GES-score van de onderhavige woning bedraagt 4 (matig) met een geluidbelasting tussen 53 en 57 dB.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege het wegverkeer wordt niet overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB vanwege de spoorlijn Amersfoort – Zwolle wordt met 4 dB overschreden. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarden van 68 dB niet overschreden.

Voor deze woning dient vanwege het railverkeer op de spoorlijn Amersfoort – Zwolle hogere waarden aangevraagd te worden. De west- en de zuidgevels en de begane grond van de overige gevels zijn geluidluwe gevels waarachter meerdere verblijfsruimten kunnen liggen. Hierdoor kan de woning beschikken over een geluidluwe tuin.

3.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico op zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen. Daarbij gaat het vooral om de grote chemische bedrijven, maar ook om kleinere bedrijven als LPG-tankstations en opslagen van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast zijn (hoofd)transportassen voor gevaarlijke stoffen, zoals buisleidingen, spoor-, auto-, en waterwegen, ook als potentiële gevarenbron aangemerkt.

Het externe veiligheidsbeleid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt binnen het werkveld van de externe veiligheid veelal het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gehanteerd.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een persoon die zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf en transportas vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen deze kans 1×10^{-6} (één op de miljoen) bedraagt.

Het groepsrisico (GR) is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet en de bijbehorende regeling Basisnet.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

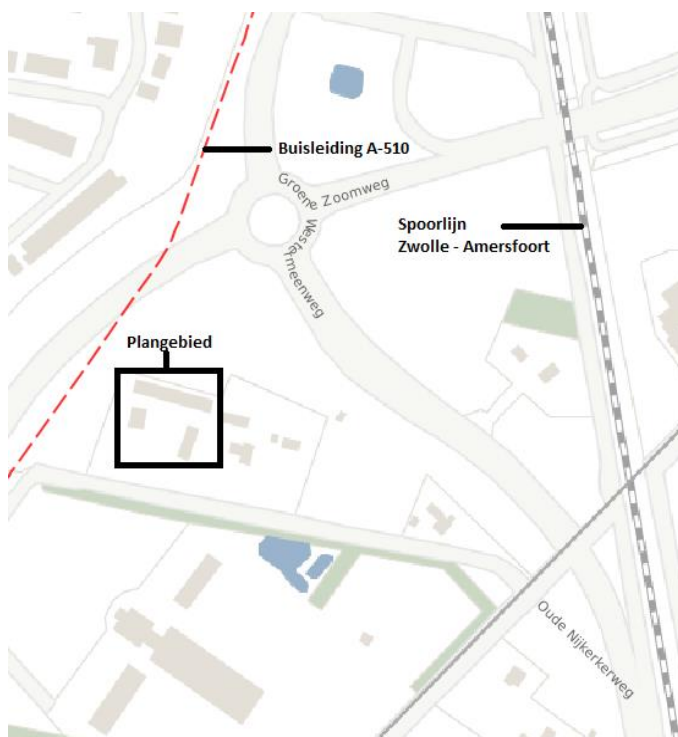
Beleidsvisie externe veiligheid

In april 2014 is de Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Uitgangspunt van deze beleidsvisie is de toepassing van verschillende restrictieniveaus voor het al dan niet toestaan

van risicovolle bedrijven op bedrijventerreinen. Elk bedrijventerrein is gekoppeld aan een restrictieniveau. Nieuwe risicobedrijven die onder het Bevi vallen worden dus niet per definitie uitgesloten, maar dit is wel als restrictieniveau opgenomen. Het oprichten van nieuwe risicovolle bedrijven buiten bedrijventerreinen wordt tevens niet per definitie uitgesloten, al moet wel rekening worden gehouden met een optimale ruimtelijke ordening en veiligheid.

Onderzoeksresultaten

Figuur 6 geeft een overzicht van het plangebied in relatie tot de risicobronnen nabij het plangebied.



Figuur 6: Overzicht risicobronnen omgeving planlocatie

Stationaire risicobronnen

Binnen of nabij het plangebied zijn geen relevante stationaire risicobronnen aanwezig.

Mobiele risicobronnen

Plaatsgebonden risico

Nabij de planlocatie zijn twee mobiele risicobronnen gelegen te weten hogedruk aardgasleiding A-510 en de spoorlijn Zwolle - Amersfoort. Uit de beoordelingsresultaten dan wel de berekeningen valt af te leiden dat het plaatsgebonden risico van beide risicobronnen geen belemmering ten aanzien van de planontwikkeling vormt. Tevens is het plangebied gelegen buiten het plasbrandaandachtsgebied (PAG) van de spoorlijn en de belemmeringsstrook van de buisleiding.

Groepsrisico

Het groepsrisico ten gevolge van beide risicobronnen overschrijdt nergens de oriëntatiewaarde en neemt niet toe als gevolg van de planontwikkeling.

Verantwoording Groepsrisico

Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico is advies opgevraagd bij de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG). Op 23 december 2016 met kenmerk 16-32677/16-048057 hebben we dit advies ontvangen en dit advies is meegenomen in de

verantwoording groepsrisico.

Hogedruk aardgasleiding A-510

Het groepsrisico ten aanzien van hogedruk aardgasleiding A-510 is doorgerekend in Carola, zie bijlage 1. Hogedruk aardgasleiding A-510 heeft een druk van 66 bar een dikte van 36 inch. De planontwikkeling bestaat uit de realisatie van 1 woning (2,4 personen). Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van de planontwikkeling en is met een waarde van 0,790 ten opzichte van de oriëntatiewaarde gelegen onder de oriëntatiewaarde. Conform artikel 12 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) kan daarom worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Maatgevende scenario

Maatgevend is het scenario warmtestraling (brandbaar aardgas). Het instantaan falen van de aardgasleiding kan een explosie tot gevolg hebben.

Spoorlijn Zwolle - Amersfoort

De planontwikkeling is gelegen buiten 200 meter van de spoorlijn, maar is wel gelegen binnen het invloedsgebied (4000 meter). Conform artikel 8 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) kan daarom worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Maatgevende scenario's

De maatgevende scenario's voor de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid waarbij het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare gassen en dat van toxische vloeistoffen/gassen ligt, zijn een wolkbrandexplosie en een toxische wolk. Onderstaand is vanuit deze scenario's ingegaan op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

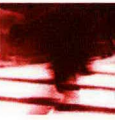
Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten ten gevolge van het incident te beperken of te voorkomen. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. Eventuele secundaire branden in het plangebied kunnen met behulp van de primaire bluswatervoorzieningen worden bestreden door de brandweer. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen

Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen WAS-palen. In het advies van de VNOG wordt geconstateerd dat het bereik van de WAS-palen niet het hele plangebied dekt. Op termijn verdwijnen de WAS-palen en wordt meer ingezet op 'modernere' communicatiemiddelen, zoals NL-alert en sociale media. Daarnaast zijn de fysieke kenmerken van een incident met gevaarlijke stoffen in veel gevallen direct waar te nemen. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen, is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Bij een wolkbrandexplosie scenario is het advies om te vluchten van de risicobron af.

Conclusie verantwoording groepsrisico

Het voornemen met de getroffen maatregelen past binnen de normen en is hiermee acceptabel. Dit betekent dat er geen nadere eisen aan het plan worden gesteld in het kader van het milieuaspect externe veiligheid.



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

Gemeente Harderwijk
Ingekomen: 23 DEC. 2016
<i>pa g r m t</i>
<i>16067</i>
<i>16400</i>
<i>Postpl. uitbreiding of</i>
<i>wijziging</i>

Postbus 234
7300 AE Apeldoorn
Europaweg 79
7336 AK Apeldoorn
Tel. 055-548 3000
brandweer@vnog.nl
www.vnog.nl

21 DEC. 2016

Datum :
 Uw brief van : 10 november 2016
 Ons kenmerk : 16-32677/16-048057
 Onderwerp : Adviesverzoek gemeente Harderwijk –
 ontwikkeling woning aan Fokko Kortlanglaan
 151 te Harderwijk
 In afschrift aan : Omgevingsdienst Veluwe IJssel
 t.a.v. mevrouw L. Spoelma
 Afd. Risicobeheersing – Team Veluwe
 t.a.v. mevrouw M. Achtereekte
 Behandeld door : M. Nitert / secundus J.W. van Gortel

Geacht college,

Op 10 november jl. heeft de Omgevingsdienst Veluwe IJssel (OVIJ) de VNOG om een advies verzocht. Dit adviesverzoek ging over een nieuw te realiseren woning aan de Fokko Kortlanglaan 151 te Harderwijk. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich enkele risicobronnen (hogedruk aardgasleiding A-510 en vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Amersfoort-Zwolle). De gevolgen van deze risicobronnen op het plangebied moeten vanuit de wet- en regelgeving in het kader van externe veiligheid worden beschouwd.

Door de beoogde ontwikkeling van 1 extra woning zal het aantal personen per hectare niet drastisch toenemen. Derhalve verwacht ik geen dusdanig grote wijzigingen ten opzichte van de hoogte van de oriënterende waarde van het groepsrisico (GR) Dit is ook aangetoond middels een berekening door de OVIJ. Om die reden heb ik besloten een beperkt advies samen te stellen.

Advies over Besluit externe veiligheid inrichtingen

De ontwikkeling past binnen de normen van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Advies over de algemene veiligheid

Vanuit het oogpunt van de fysieke veiligheid zie ik geen belemmeringen om de ontwikkeling van een extra woning niet toe te staan. Ik vraag echter wel aandacht voor een aantal zaken die raakvlakken hebben met de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid. Deze treft u hieronder aan.

Bestrijdbaarheid - bluswatervoorzieningen

Het beschikbare bluswater in de omgeving van de Fokko Kortlanglaan 151 is niet optimaal, maar wordt voor de bestrijding van een woningbrand als voldoende beoordeeld. Ter bestrijding van een groot incident (bijv. met de buisleiding) is dit primaire bluswater niet voldoende. Treedt u in een zo vroeg mogelijk stadium in overleg met de afdeling Risicobeheersing – Team Veluwe (VNOG) wanneer er wijzigingen worden doorgevoerd aan de primaire bluswatervoorzieningen.

Bestrijdbaarheid - bereikbaarheid

Het plangebied lijkt in de voorliggende planvorming voldoende bereikbaar. Treedt u in een zo vroeg mogelijk stadium in overleg met de afdeling Risicobeheersing – Team Veluwe (VNOG) indien er grote wijzigingen aan de infrastructuur van de Fokko Kortlanglaan zijn beoogd. Dit kan nadelige gevolgen hebben voor de bereikbaarheid van brandweervoertuigen en ambulances.

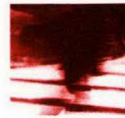
Zelfredzaamheid

Het plangebied valt niet binnen het bereik van de bestaande WAS-palen van Harderwijk. Nieuwe WAS-palen zullen niet meer worden gerealiseerd. Daarom adviseer ik u de bewoners het waarschuwingssysteem (NL-alert) onder de aandacht te brengen.

Ik sluit niet uit dat er niet-zelfredzame personen aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Doordat op ongeveer 35 meter van het perceel een hogedruk aardgasleiding loopt (A-510), sluit ik niet uit dat de brandweer geen rol van betekenis kan spelen bij een fakkelbrand van de aardgasleiding. De warmtestralingscontouren die hierbij ontstaan maken dit onmogelijk. Hiervan dienen de perceeleigenaren zich bewust te zijn. In de bijlage geef ik u meer informatie over de mogelijke scenario's met een hogedruk aardgasleiding.

Voorbeelden van maatregelen waarmee de zelfredzaamheid van personen kan worden vergroot, zijn:

- het beperken van het glasoppervlak aan objecten aan de zijde van de aardgasleiding. Daarmee wordt het risico op ruitbreuk (bij een explosiescenario) verkleint en daarmee ook het potentieel aantal personen met snijwonden.
- het bekleden van de gevel(s) van objecten – die blootgesteld kunnen worden aan een warmtestraling $> 12,5 \text{ kW/m}^2$ – met brandwerende bekleding. Daarmee wordt personen de mogelijkheid geboden om beschutting te zoeken tegen de warmtestraling en/of biedt het personen meer tijd om een veilig onderkomen te betrekken zonder dat het betreffende gedeelte van het gebouw al in brand raakt.
- 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>).
- Door de bewoners, in verband met aanrijtijden van ambulances, te attenderen op deelname aan Hartveilig Wonen. 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.



Tot slot

Heeft u vragen over deze brief? Of wilt u overleggen? Bel of mail dan gerust met Marijke Nitert (055-5483312 of 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.

Daarnaast wil ik u informeren dat het brandweercluster Veluwe-West vanaf 1 januari 2017 formeel niet meer bestaat. De gemeente Harderwijk valt straks onder de afdeling Risicobeheersing – Team Veluwe. U kunt Mariska Achtereekte (teamleider Veluwe) en Marijke Nitert voor dit dossier (onderdeel externe veiligheid) blijven benaderen.

Met vriendelijke groet,

drs. M.C.M. Mulder
Teamleider Risico & Regie

Bijlage 1: Scenario's risicobronnen

Dit is een bijlage die hoort bij de brief met kenmerk [16-32677/16-048057]. Het geeft een beeld van de mogelijke scenario's van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied en de mogelijkheden qua bestrijdbaarheid door hulpverleningsdiensten.

Hogedruk aardgasleiding:

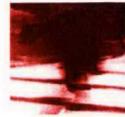
Het scenario warmtestraling (brandbaar aardgas) – als gevolg van een fakkelbrand – is een maatgevend scenario waar de locatie mee geconfronteerd kan worden. Op 430 meter van de hogedruk aardgasleiding [A-510; 36 inch; 66 bar] kunnen aangestraalde objecten in brand raken. Deze aardgasleiding loopt op ongeveer 35 meter van het perceel aan de Fokko Kortlanglaan 151. 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 fakkelbrand als gevolg van een breuk in de hogedruk aardgasleiding 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 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 hiervan 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: Warmtestralingscontouren bij fakkelbrand

Spoorlijn Amersfoort – Zwolle):

Scenario's waarmee het plangebied geconfronteerd kan worden zijn een (wolkbrand)explosie/ BLEVE en een toxische wolk. Een scenario waarbij in één keer de gehele hoeveelheid gevaarlijke stof vrijkomt (instantaan falen spoorketelwagon) is – gezien het scenarioverloop – niet beheersbaar. Een (druppel)lekkage is dat wel, mits er voldoende toereikende bluswatervoorzieningen aanwezig zijn.

Afhankelijk van de vrijgekomen (vloei)stof zullen hulpverleningsdiensten inzetten op het beperken van de resteffecten. Om bijvoorbeeld toxische dampen neer te kunnen slaan heeft de brandweer bluswater nodig. Ter voorkoming van verdere uitdamping van een vloeistofplas kan er schuimvormend middel aan het bluswater worden toegevoegd, waardoor de ontstane schuimlaag de vloeistofplas afdekt. Ter voorkoming van secundaire branden worden aangestraalde objecten gekoeld met beschikbaar (primaire) bluswater.

Een BLEVE-scenario kan zich voordoen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. Een warme BLEVE kan ontstaan doordat de spoorketelwagon voldoende lang wordt aangestraald door een warmtebron (brand). Een (koude en warme) BLEVE als fenomeen is niet beheersbaar. Voorafgaand aan een daadwerkelijke warme BLEVE geldt dat hulpverleningsdiensten – bij een volle transportmodaliteit – binnen 10 tot 20 minuten¹ moeten starten met een effectieve koeling zodat mogelijk voorkomen kan worden dat deze BLEVE ontstaat. Een transportmodaliteit dat voor een kwart gevuld is met bijvoorbeeld LPG 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 330 meter (spoorketelwagon) van het incident – is dan de enige mogelijkheid om het aantal potentiële slachtoffers te beperken². Indien een BLEVE zich voltrekt zullen binnen een straal van 90-130 meter (afhankelijk van de grootte van de transportmodaliteit) alle in de buitenlucht aanwezige personen overlijden. Binnen een afstand van 470 meter kunnen personen (ernstig) gewond raken, variërend van brandwonden tot snijwonden i.v.m. mogelijke ruitbreuk als gevolg van de explosie van een spoorketelwagon.³

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 effectafstanden een groot bereik hebben. De nieuwe woning valt dan binnen het effectgebied van een spoorincident, maar dat geldt voor een groot gedeelte van Harderwijk.

¹ Er wordt daarbij uitgegaan van het gegeven dat de leverancier/ vervoerder van het LPG gebruik maakt van de verbeterde vulslang en een hittewerende coating.

² Betreft de 1%-letaliteitsafstand op basis van het Scenarioboek Externe Veiligheid.

³ De genoemde afstanden zijn gebaseerd op het Scenarioboek Externe Veiligheid.