

Gemeente Hollands Kroon
Mevrouw L.J. van den Heuvel
Postbus 8
1761 VM ANNA PAULOWNA

Datum	17 november 2014	Telefoon	06 51 97 64 79
Onze referentie	U2014/596/JWA	E-mail	jwater@veiligheidsregio-nhn.nl
Uw referentie	email	Bijlagen	1
Uw email van	23 oktober 2014	Onderwerp	Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer

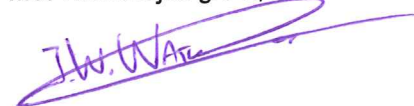
Geachte mevrouw Van den Heuvel,

Op 23 oktober 2014 heeft de afdeling Risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VR NHN) van u, per email, het adviesverzoek ontvangen voor het oprichten van een paardenkliniek op het perceel naast Schagerweg 49 in Middenmeer. De bestemming op deze locatie is 'agrarisch' zonder bouwvlak. Op deze locatie wordt nu een verzoek ingediend voor de realisatie van een paardenkliniek met specialistische zorg en verblijf van paarden.

De regionale brandweer (een onderdeel van VR NHN) heeft, conform artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. Zij toetst of is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/incidenten en de bestrijding daarvan.

Onze conclusie is dat er sprake is van relevante risico's ten aanzien van de externe veiligheid. De betreffende locatie is gelegen binnen het invloedsgebied van een hoge druk aardgasbuisleiding. Voor ons advies verwijzen wij u naar de bijlage. Wij adviseren u om in het te nemen besluit een verantwoording van het groepsrisico uit te voeren conform het gestelde in ons advies.

Met vriendelijke groet,



Jaap Water
coördinator externe veiligheid

Gezien: 18 november 2014

Naam: P. Meijer

Paraaf: 

Samen hulpvaardig

Pagina 2
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

BIJLAGE 1

Situatiebeschrijving

Door maatschap VCHN is een verzoek ingediend voor de realisatie van een paardenkliniek met specialistische zorg en verblijf van paarden voor het perceel naast Schagerweg 49 in Middenmeer. De bestemming op deze locatie is momenteel "agrarisch" zonder bouwvlak. Om deze ontwikkeling mogelijk te kunnen maken is een aanpassing van de bestemming noodzakelijk door middel van een nieuw ruimtelijk besluit.

Toetsing externe veiligheid

Door VR NHN is de locatie van het plangebied getoetst op het aspect externe veiligheid. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens in de provinciale professionele risicokaart en bij VR NHN bekende gegevens over risicovolle objecten.

Een ruimtelijk besluit moet worden getoetst aan de wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. Voor risicovolle bedrijven zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling (Revi).

Voor transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor gelden op dit moment de normen zoals vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen 2012 (deze wordt te zijner tijd vervangen door het Besluit externe veiligheid transportroutes).

Voor hoge druk aardgastransportleidingen zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit houdende milieu-kwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (Bevb).

Het betreft hier een nieuwe situatie waarbij direct moet worden voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico en waarbij (indien het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle objecten) het groepsrisico moet worden verantwoord.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een hoge druk aardgasbuisleiding van Gasunie (buisleidingnummer W-574-01) en een transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (provinciale weg N248).

N248

De geprojecteerde bebouwing in het plangebied is gelegen op circa 45 meter afstand van de N248. Van de N248 zijn telgegevens uit 2001 (gebaseerd op één teldag) bekend van transporten van gevaarlijke stoffen in bulk over de weg. Geteld zijn LF1- en LF2-transporten. Gezien de meer recente telgegevens van omliggende wegen en risico-objecten in de omgeving valt over de weg het transport te verwachten van LF1, LF2 en G3-transporten.

Pagina 3
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

Maatgevend voor de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N248 is het transport van GF3-stoffen (LPG en propaan) in tankwagens. Voor de verdere toetsing is uitgegaan van een jaarintensiteit van 250 GF3-transporten (als worstcase GF3 gebruiksruimte, gebaseerd op de ligging van de weg en de ligging van nabijgelegen LPG-tankstations en propaan-tanks op de risicokaart).

Conform de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen moet het groepsrisico worden verantwoord als er sprake is van:

- een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, of;
- een toename van het groepsrisico.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (Rijkswaterstaat/Ministerie van I&M, d.d. 17 juni 2014) zijn vuistregels opgenomen waarmee kan worden bepaald of het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. In dat geval heeft een berekening van het groepsrisico geen toegevoegde waarde en kan deze achterwege blijven. Op basis van de personendichtheid per hectare en de afstand van deze "hectareblokken" tot de weg in de omgeving van het plangebied is door ons een globale toetsing aan deze vuistregels uitgevoerd. Op basis van de beschrijving van de medewerkers in het bedrijfsplan is door ons vooralsnog uitgegaan van maximaal 10 personen die aanwezig kunnen zijn. Er is uitgegaan van een personendichtheid van 10 personen per hectareblok op een afstand van 45 meter van de N248. Op basis van deze toetsing aan deze vuistregels kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico nabij het plangebied in de bestaande en de geprojecteerde nieuwe situatie veel lager zal zijn dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er is geen sprake van een zichtbare toename van het groepsrisico.

Geconcludeerd kan worden dat op grond van de Circulaire een verantwoording van het groepsrisico langs de N248 niet vereist is. Gezien het bovenstaande wordt een advies door de VR NHN ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/incidenten en de bestrijding door ons niet noodzakelijk geacht.

Buisleidingen

Door het plangebied loopt een hoge druk aardgasleiding van Gasunie (leiding W-574-01 met een maximale werkdruk van 40 bar en een diameter van 8,6 inch). De betreffende buisleiding beschikt volgens de gegevens op de risicokaart niet over een plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$). Het invloedsgebied (1% letaliteit) heeft een omvang van 95 meter aan weerszijden van de buisleiding.

De 100% letaliteitcontour van de buisleiding is gelegen op een afstand van 50 meter van de buisleiding. Vrijwel het gehele plangebied is gelegen binnen de 100% letaliteitcontour. De situatie is getoetst aan het gestelde in het Bevb.

Pagina 4
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

Plaatsgebonden risico

Uit de gegevens uit de risicokaart blijkt dat de $PR=10^{-6}$ -contour van de betreffende leidingen 0 meter bedraagt. De norm voor het plaatsgebonden risico geeft geen belemmering voor het plangebied.

Belemmeringenstrook

Op basis van het Bevb en de Revb moet ten behoeve van onderhoud aan de buisleidingen een zogenaamde belemmeringenstrook van vier meter aan weerszijden van de buisleiding worden opgenomen in het bestemmingsplan waarbinnen een verbod tot het oprichten van bouwwerken moet worden opgenomen. Verder mogen geen kwetsbare objecten binnen de belemmeringenstrook worden toegelaten. Deze belemmeringenstrook is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. De belemmeringenstrook loopt door het plangebied heen. De geprojecteerde bouwwerken (kliniek, rijbak, stapmolen) zijn buiten deze belemmeringenstrook gelegen. Deze strook vormt geen belemmering voor de realisatie van de geprojecteerde bebouwing.

Verantwoording groepsrisico

Omdat het plangebied gelegen is binnen de 100% letaliteitcontour van de hoge druk aardgasleiding van de Gasunie (leiding W-574-01) is in principe een volledige verantwoording van het groepsrisico vereist. Er kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico als:

1. het groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is;
2. of, indien het groepsrisico hoger is, maar dit groepsrisico niet groter is dan de oriëntatiewaarde en niet meer dan 10% toeneemt door de planontwikkeling.

Ad 1.

Binnen de 100% letaliteitcontour van de hoge druk aardgasleiding van Gasunie (leiding W-574-01) ligt in de nabijheid van het plangebied alleen verspreid liggende (agrarische) woonbebouwing. Voor deze bebouwing kan op voorhand worden gesteld dat het groepsrisico van de buisleiding ter hoogte van het plangebied lager dan 0,1 maal oriëntatiewaarde is. De geprojecteerde paardenkliniek komt echter op korte afstand van de buisleiding. Het maximaal aantal personen in de paardenkliniek is niet aangegeven in het bedrijfsplan. Als in de kliniek 10 personen of meer kunnen verblijven kan de realisatie hiervan mogelijk leiden tot een significant groepsrisico (zichtbare FN-curve). Om te bepalen of dit groepsrisico groter is dan 0,1 maal oriëntatiewaarde is een groepsrisicoberekening met softwareprogramma CAROLA vereist.

Ad 2.

Op dit moment is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig. Door de ontwikkeling neemt de personendichtheid toe van 0 tot (naar wij aannemen) 10 personen. Het groepsrisico kan hierdoor mogelijk met meer dan 10% toenemen. Om dit te bepalen is een groepsrisicoberekening met softwareprogramma CAROLA vereist.

Wij adviseren u om een groepsrisicoberekening met CAROLA uit te laten voeren.

Pagina 5
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

In het te nemen ruimtelijke besluit zal vervolgens het groepsrisico moeten worden verantwoord.

Bij een verantwoording van het groepsrisico moet op grond van artikel 12 van het Bevb het volgende worden vermeld:

1. De aanwezige en op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.
2. Het groepsrisico van de bestaande situatie en de bestemde situatie (fN-curve).
3. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (rampbestrijding: advies VR NHN).
4. De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen als zich een ramp of zwaar ongeval voordoet (zelfredzaamheid: advies VR NHN).

Ad. 1

Is nog niet uitgevoerd.

Ad. 2

Er is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd.

Ad. 3 en 4

Zie onderstaand kopje voor advies VR NHN.

Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Buisleidingen

Maatgevende scenario's buisleidingen

Binnen het plangebied is voor de hoge druk aardgasbuisleiding het maatgevende scenario een volledige breuk van de leiding. Hierbij ontstaat een verticale jet die na ontsteking in een fakkel resulteert. Deze fakkel kan tot een hoogte van enkele tientallen meters reiken. De effect-afstanden als gevolg van de warmtestraling zijn hierdoor groot.

In de risicomethodiek wordt alleen met de effecten van warmtestraling rekening gehouden. Overdrukeffecten als gevolg van de fysische explosie treden ook op maar deze liggen binnen de effectzone van de ontstane fakkels. Hierdoor is de bijdrage van overdrukeffecten aan het risico verwaarloosbaar en worden ze niet in de risicoberekeningen meegenomen. Het aantal slachtoffers is afhankelijk van verscheidene factoren zoals de aanwezigheid van mensen buiten en binnen gebouwen, het tijdstip van de dag (vanwege een wisselende bezettingsgraad van gebouwen), de weersgesteldheid (bij uitstroming zonder ontsteking), zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor de hulpverleningsdiensten.

In de 'Handreiking verantwoorde brandweeradvisering' is aangegeven welke effecten optreden bij een bepaalde warmtestraling.

Pagina 6
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

Deze effecten en de bijbehorende afstanden van de betreffende leidingen zijn verder uitgewerkt in het Scenarioboek Externe Veiligheid (Interregionale samenwerking: Amsterdam-Amstelland, Flevoland, Gooi & Vechtstreek, Kennemerland, Noord-Holland Noord en Zaanstreek-Waterland. Versie 1.0, april 2011).

In de tabel hieronder wordt voor het scenario fakkelbrand een beeld gegeven van de effecten en afstanden. De hittestraling is, in combinatie met de blootstellingsduur, bepalend voor de gevolgen voor mensen. Afhankelijk van de afstand en de bescherming van gebouwen komen mensen te overlijden (†) of raken gewond (van T1 zeer zwaargewond tot T3 lichtgewond).

	Afstand buisleiding W-574-01	Hittestraling	Slachtoffers buiten				Slachtoffers binnen				Objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	50 meter	≥ 35 kW/m ²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring	95 meter	≥ 12,5 kW/m ²	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3 ^e ring	160 meter	≥ 1 kW/m ²	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	Geen of lichte schade

Binnen de contour van 12,5 kW/m² moet rekening gehouden worden met het ontstaan van secundaire branden. Buiten de contour van 3 kW/m² is een inzet van de brandweer mogelijk met beschermende kleding en ademlucht. Daarbinnen wordt de inzetduur ernstig beperkt. Voor onbeschermde hulpverleners en omstanders geldt de contour van 1 kW/m².

Bestrijdbaarheid scenario's buisleidingen

Bij een breuk moet er vanuit gegaan worden dat het gasmengsel snel ontsteekt. Hierbij zal een fakkelbrand ontstaan. Ook na het stoppen van de toevoer zal er enige tijd overeen gaan voordat de leiding leeg gebrand is. Belangrijk aandachtspunt vanuit de brandweer/rampen-bestrijding is dat in geval van een lekkage van een aardgastransportleiding, met of zonder fakkel, de lekkage niet door de brandweer te verhelpen is. Dit kan alleen door Gasunie zelf worden uitgevoerd. Bij een lekkage zonder ontsteking zal terughoudend opgetreden worden door de hulpdiensten in verband met mogelijke ontsteking. De inzet zal zich dan ook richten op de effectbestrijding. Door de hittestraling ontstaat in een cirkel met straal 95 meter de dreiging van secundaire branden. De aangestraalde objecten zullen gekoeld moeten worden. Het plangebied zelf is gelegen binnen het gebied waar onherstelbare schade aan het gebouw zal ontstaan en er binnen het pand dodelijke slachtoffers en gewonden zullen vallen vanwege de optredende warmtestraling.

Zelfredzaamheid

Met betrekking tot de zelfredzaamheid zijn twee relevante gebieden binnen het invloedsgebied te onderscheiden. In het gebied met een 100% letaliteit (inpandig en uitpandig) is vluchten de beste optie om te overleven. In het gebied hierachter geeft het schuilen tegen de hittestraling een grote overlevingskans.

Pagina 7
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

De betreffende locatie is vrijwel geheel gelegen binnen de 100% letaliteitcontour, waardoor vluchten in de richting die van de buisleiding af gelegen is de beste optie is om te overleven. De aanwezige personen in het betreffende gebouw worden beschouwd als zelfredzaam. Een inzet van de hulpdiensten voor het ontruimen van het gebouw is niet vereist.

Inschatting aantal slachtoffers

Op basis van het Scenarioboek Externe Veiligheid kan voor het scenario leidingbreuk een inschatting gemaakt worden van het aantal slachtoffers (doden en gewonden) dat hierbij kan vallen. Op basis hiervan kan de hulpvraag worden bepaald en worden aangegeven of er wel of niet kan worden volstaan met een regionale inzet. Hieruit blijkt dat in de huidige situatie in de omgeving van het plangebied en de omgeving rond het plangebied geen dodelijke slachtoffers en gewonden zullen vallen. In de geprojecteerde situatie kunnen maximaal ca. 2 dodelijke slachtoffers vallen en maximaal ongeveer 2 zwaargewonden en 6 lichtgewonden bij een leidingbreuk in het plangebied in de dagperiode. Het aantal benodigde ambulances voor het transport van zwaar gewonden bedraagt maximaal 2. Er kan bij dit aantal volstaan kan worden met een regionale inzet. Een bovenregionale inzet is niet vereist.

Maatregelen

Organisatorische maatregelen

Binnen het effectgebied van de buisleiding moet aandacht besteedt worden aan de risicocommunicatie. De gebruikers van het betreffende gebouw moeten op de hoogte zijn van de risico's en handelingsmogelijkheden uitgelegd krijgen (vluchtwegen).

Bouwkundige maatregelen

Een goede bouwkundige constructie kan extra bescherming bieden tegen de hittestraling ten gevolge van een fakkelbrand. Verder kan de kans op secundaire branden hiermee beperkt worden. De kans om te overleven binnen de constructie wordt vele malen groter. Bij bouwkundige maatregelen kan gedacht worden aan het toepassen van brandwerende gevelmaterialen aan de naar de buisleiding gerichte gevels en het ontbreken of beperken van gevelopeningen in deze gevels. Indien gevelopeningen noodzakelijk zijn kan gedacht worden aan de beperking van de grootte van ramen. Voor een overzicht van mogelijke maatregelen verwijzen wij u naar de Catalogus bouwkundige maatregelen externe veiligheid (eerste aanzet, januari 2010). Binnen objecten kunnen sprinklers de veiligheidssituatie verbeteren.

Daarnaast geeft de aanwezigheid van kleine blusmiddelen de aanwezigen de mogelijkheid kleine brandhaarden zelfstandig te bestrijden.

Ook kan bij de indeling van het gebouw rekening worden gehouden dat ruimten waar personen frequent aanwezig zijn op een zo groot mogelijke afstand van de buisleiding zijn gelegen en de hoofdingang zich niet in de gevel bevindt die naar de buisleiding is gericht.

Pagina 8
Onderwerp Advies externe veiligheid op verzoek tot oprichten van een paardenkliniek naast Schagerweg 49, Middenmeer
Datum 17 november 2014

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Het toetsingskader voor de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen is de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid (Brandweer Nederland, november 2012).

De bestaande infrastructuur rondom het plangebied die van belang is voor de bereikbaarheid voor hulpdiensten voldoen aan de bereikbaarheidscriteria in de Handreiking.

Ten aanzien van de nog te realiseren bluswatervoorziening nabij de geprojecteerde bebouwing adviseren wij u de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid (Brandweer Nederland, november 2012) toe te passen voor de benodigde capaciteit van primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen binnen het plangebied. Geadviseerd wordt om hieraan een nadere invulling te geven in overleg met brandweerteam Noord.

Conclusie/advies

Een extern veiligheidsadvies ten aanzien van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid is vereist op grond van het Bevb. Met deze brief is een invulling gegeven van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid. Wij adviseren u om in overleg met de initiatiefnemer te bepalen in hoeverre de genoemde bouwkundige maatregelen kunnen worden verwerkt in het ontwerp.

In het ruimtelijk besluit dat de ontwikkeling toelaat zal het groepsrisico van de buisleiding moeten worden verantwoord. Wij adviseren u om het groepsrisico van de buisleiding te laten berekenen met softwareprogramma CAROLA en op basis van deze berekening en ons advies het groepsrisico te verantwoorden.

De regionale brandweer draagt mede de verantwoordelijkheid voor de rampenbestrijding en de voorbereiding op grootschalige incidenten. Om onze dienstverlening efficiënt in te richten wil ik u verzoeken, indien u besluit van het advies af te wijken, dit gemotiveerd en schriftelijk aan ons kenbaar te maken.

