

Milieudienst Kop van Noord-Holland  
Mevrouw B. Schoorl  
Postbus 8  
1740 AA SCHAGEN

<b>Datum</b>	14 maart 2013	<b>Telefoon</b>	072 - 567 81 52
<b>Onze referentie</b>	U2013/141/JWA	<b>E-mail</b>	jwater@veiligheidsregio-nhn.nl
<b>Uw referentie</b>	email	<b>Bijlagen</b>	1
<b>Uw bericht van</b>	12 februari 2013	<b>Onderwerp</b>	Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna

Geachte mevrouw Schoorl,

Op 12 februari 2013 heeft de Afdeling Risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VR NHN) van u per email, ter advies, de schets van de locatie ontvangen behorend bij een principeverzoek voor een nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 in Anna Paulowna.

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. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een aantal hoge druk aardgasbuisleidingen. Voor ons advies verwijzen wij u naar de bijlage. Wij adviseren u ons advies te betrekken bij de verdere besluitvorming.

Met vriendelijke groet,



Jaap Water  
coördinator externe veiligheid

Gezien: 14 maart 2013

Naam: Auke Raaff

Paraaf: 

**Pagina** 2  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna  
**Datum** 14 maart 2013

## BIJLAGE 1

### Situatiebeschrijving

De gemeente Hollands Kroon is voornemens om een nieuwe woonfunctie te creëren nabij Zuiderweg 2 in Anna Paulowna (locatie 3 op de ontvangen schets op de verbeelding van het bestemmingsplan). De Milieudienst Kop van Noord-Holland heeft van de gemeente ter advies het principeverzoek hiervoor ontvangen met bovengenoemde schets. Door de Milieudienst Kop van Noord-Holland wordt advies gevraagd vanwege de buisleidingen die nabij de nieuwe locatie voor een woonfunctie zijn gelegen.

### Toetsing externe veiligheid

Door VR NHN is de nieuwe woonfunctie op locatie 3 op de ontvangen schets (nabij Zuiderweg 2) 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. De locatie is gelegen binnen het invloedsgebied van vier hoge druk aardgasbuisleidingen van de Gasunie.

Voor hoge druk aardgastransportleidingen zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit houdende milieukwaliteits-eisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (Bevb). Het betreft een nieuwe situatie waarbij direct moet worden voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico. Indien aan dit principeverzoek invulling wordt gegeven door middel van een omgevingsvergunning (afwijking van het bestemmingsplan) geldt er op grond van het Bevb geen verplichting tot de verantwoording van het groepsrisico. Op basis van het principe van een goede ruimtelijke ordening geldt er wel een verantwoordingsverplichting. Indien hier invulling aan wordt gegeven door middel van een bestemmingsplan geldt er op grond van het Bevb een (al dan niet beperkte) verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

De hoge druk aardgas buisleidingen zijn verder beschouwd in de onderstaande paragraaf.

### Buisleidingen

De locatie is gelegen op een afstand van circa 55 tot 72 meter van 4 hoge druk aardgasleidingen van de Gasunie. In de onderstaande tabel zijn de gegevens van de betreffende buisleidingen nabij de locatie weergegeven (bron: Risico-inventarisatie buisleidingen Gemeente Anna Paulowna, 076-KNH-BL1 V.02, d.d. 15 november 2010) met de afstand van de locatie tot deze buisleidingen.

Gegevens leiding			Risicocontouren				Afstand tot locatie nieuwe woonfunctie
Nr Buisl.nr.	exploitant	Max. werkdruk (bar)	Diameter (inch)	PR=10 <sup>6</sup> – contour (meter)	1%	100%	
10 W-574-12	GASUNIE	40,00	8,63	0	95	50	72 meter
16 A-593	GASUNIE	66,20	35,98	0	430	180	55 meter
18 A-616	GASUNIE	66,20	47,99	0	535	210	70 meter
19 A-591	GASUNIE	66,20	42,01	0	485	190	64 meter

<b>Pagina</b>	3
<b>Onderwerp</b>	Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna
<b>Datum</b>	14 maart 2013

#### *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 ontwikkelen van een woonfunctie op de locatie.

#### *Belemmeringenstrook*

Op basis van het Bevb moet ten behoeve van onderhoud aan de buisleidingen een zogenaamde belemmeringenstrook van vijf 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. De locatie is buiten deze belemmeringenstrook gelegen. Deze strook vormt geen belemmering voor het ontwikkelen van een woonfunctie op de locatie.

#### *Leidingenstrook structuurvisie*

Binnen de gemeente Hollands Kroon is de buisleidingenstrook gelegen van de structuurvisie buisleidingen. Het ministerie verzoekt gemeenten om deze buisleidingenstrook met een breedte van 70 meter als ruimtelijke reservering op te nemen in het bestemmingsplan. Op de toegezonden schets met de verbeelding is deze reservering nog niet opgenomen. De buisleidingenstrook ligt ca. 100 meter ten oosten van de locatie waar de nieuwe woonfunctie wordt gepland. De ruimtelijke reservering voor deze buisleidingenstrook vormt daarmee geen belemmering voor het ontwikkelen van een woonfunctie op de locatie.

#### *Verantwoording groepsrisico*

Als de woonfunctie door middel van een bestemmingsplan wordt toegelaten moet op grond van artikel 12 van het Bevb het groepsrisico worden verantwoord. Indien dit gebeurt via een omgevingsvergunning (afwijking van het bestemmingsplan) geldt er een minder "harde" verantwoordingsverplichting op basis van het principe van een goede ruimtelijke ordening. Er kan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden volstaan als het groepsrisico niet significant toeneemt en het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde bedraagt.

Wat het groepsrisico betreft draagt vrijwel alleen de aanwezige bevolking binnen de 100% letaliteitcontour bij aan het groepsrisico. De locatie is gelegen binnen de 100% letaliteitscontour van drie hoge druk aardgasleidingen van de Gasunie (leiding A-591, A-593 en A-616). Langs het tracé van deze buisleidingen ter hoogte van de locatie is alleen verspreid liggende bebouwing aanwezig. Wij verwachten dan ook dat het groepsrisico langs deze buisleidingen (veel) minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal bedragen.

Verder zal de realisatie van 1 woning (met rekenkundig 2,4 aanwezige personen) op 55-72 meter afstand van de betreffende buisleiding niet leiden tot een significante toename van het groepsrisico. Gezien het bovenstaande kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.



<b>Pagina</b>	4
<b>Onderwerp</b>	Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna
<b>Datum</b>	14 maart 2013

Bij een beperkte 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 (is zeer gering een neemt met 2,4 personen toe).
2. Het groepsrisico van de bestaande situatie en de bestemde situatie (fN-curve):
  - groepsrisico waarschijnlijk nihil (geen zichtbare fN-curve aanwezig), danwel veel lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
  - een significante toename van het groepsrisico valt niet te verwachten.
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).

### **Rampbestrijding en zelfredzaamheid**

#### ***Buisleidingen***

##### *Maatgevende scenario's buisleidingen*

Binnen het plangebied is voor de hoge druk aardgasbuisleidingen 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 effectafstanden 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 brandweeradviesering' is aangegeven welke effecten optreden bij een bepaalde warmtestraling. 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).

Pagina 5  
 Onderwerp Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna  
 Datum 14 maart 2013

	Hittestraling	Slachtoffers buiten				Slachtoffers binnen				Objecten
		†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 <sup>e</sup> ring	≥ 35 kW/m <sup>2</sup>	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 <sup>e</sup> ring	≥ 12,5 kW/m <sup>2</sup>	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3 <sup>e</sup> ring	≥ 1 kW/m <sup>2</sup>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	Geen of lichte schade

De locatie voor de nieuwe woonfunctie is gelegen binnen de 1<sup>e</sup> ring van de buisleidingen A-591, A-593 en A-616.

#### *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 de 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 de omgeving de dreiging van secundaire branden bij enkele verspreid liggende objecten. De aangestraalde objecten zullen gekoeld moeten worden. De locatie zelf is gelegen binnen het gebied waar onherstelbare schade aan het gebouw zal ontstaan en er binnen het pand dodelijke slachtoffers kunnen 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. De locatie voor de nieuwe woonfunctie is 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 de geprojecteerde woning worden beschouwd als zelfredzaam. Een inzet van de hulpverleningsdiensten voor het ontruimen van de geprojecteerde woning is niet vereist.

#### *Inschatting aantal slachtoffers*

Op basis van bijlage 3 van de handreiking "Verantwoorde brandweeradvisering (maart 2010)" 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. Gezien de zeer verspreid liggende bebouwing in de omgeving van de betreffende locatie (lage personendichtheid) is deze inschatting niet gemaakt. De bebouwingdichtheid binnen de effectgebieden is dermate beperkt dat bij een calamiteit volstaan kan worden met een regionale inzet. Een bovenregionale inzet is niet vereist.



**Pagina** 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op principeverzoek nieuwe woonfunctie nabij Zuiderweg 2 te Anna Paulowna  
**Datum** 14 maart 2013

### *Maatregelen*

#### 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 andere gevelmaterialen (bijvoorbeeld beton in plaats van metselwerk). Het ontbreken of beperken van gevelopeningen aan de naar de risicobronnen gerichte gevels kan de kans op secundaire branden in het gebouw beperken. 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.

#### Organisatorische maatregelen

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

#### **Conclusie/advies**

Een extern veiligheidsadvies ten aanzien van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid is vereist op grond van het Bevb indien een bestemmingsplanprocedure noodzakelijk is voor de betreffende locatie. Indien de locatie door middel van een omgevingsvergunning (afwijking van het bestemmingsplan) wordt gerealiseerd geldt deze verplichting niet op grond van het Bevb maar geldt wel een verantwoordingsplicht in het kader van de goede ruimtelijke ordening. Met deze brief is een invulling gegeven van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid.

Wij adviseren u om de inhoud van dit advies te betrekken bij de besluitvorming.

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.