

B i j l a g e :

A d v i e s   V e i l i g h e i d s r e g i o

N o o r d - H o l l a n d   N o o r d

Gemeente Heiloo  
Afdeling VROM  
De heer L. Bas  
Postbus 1  
1850 AA HEILOO

<b>Datum</b>	11 maart 2012	<b>Telefoon</b>	072 - 567 50 78
<b>Onze referentie</b>	U2012/150/NMA	<b>E-mail</b>	nmalkoc@veiligheidsregio-nhn.nl
<b>Uw referentie</b>	e-mail	<b>Bijlagen</b>	-
<b>Uw e-mail van</b>	24 februari 2012	<b>Onderwerp</b>	Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovepark


Geachte heer Bas,

Op 24 februari 2012 heeft de Afdeling Risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VR NHN) van u per email het voorontwerp bestemmingsplan Blockhovepark ter advies ontvangen. Bijgaand ontvangt u ons advies.

De regionale brandweer (onderdeel van de VR NHN) heeft een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. Zij toetst of voldaan is aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen en de bestrijding daarvan.

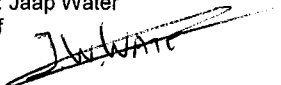
In de bijlage treft u ons advies. Indien u besluit af te wijken van het in de bijlage beschreven advies, dan verzoeken wij u vriendelijk om dit aan ons kenbaar te maken.

Met vriendelijke groet,



Nihat Malkoç  
senior beleidsmedewerker risicobeheersing

Gezien: 11 maart 2012  
Naam: Jaap Water  
Paraaf



**Pagina** 2 van 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovepark  
**Datum** 11 april 2012

## Bijlage 1

### Advies

Hierna volgen onze adviezen die u in overweging kunt nemen bij het vaststellen van het besluit:

- In de nabijheid van het plangebied bevinden zich twee hogedruk buisleidingen (Gasunie: leiding W-571-15 (druk 40 bar) en Taqa: leiding AM-2215-3 (druk 101 bar). Beide buisleidingen liggen in een tracé op een afstand van minimaal 50 meter van de zuidwesthoek van het plangebied en op ongeveer 100 meter van de zuidoosthoek van het plangebied. Uit de externe veiligheidsberekeningen voor dit buisleidingstracé blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour binnen de wettelijke belemmeringenstrook van het tracé blijft. Met andere woorden: de PR-contour ligt op de leiding. Voor het groepsrisico geldt dat de waarde voor beide leidingstroken ruim onder de oriënterende waarde ligt.
- In het plangebied bevindt zich een transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg, namelijk de Kennemerstraatweg. Voor deze weg geldt een toetsingafstand van ca. 150 meter vanaf de weg. De plaatsgebonden risicocontour van deze weg is 0 meter. Uit indicatieve berekeningen blijkt het groepsrisico langs dit tracé ruim onder de oriënterende waarde blijft. Aan de noordoost-zijde van het plangebied ligt de provinciale weg N9 (Heilooër Tolweg). Ook deze weg is vrijgesteld voor alle vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Voor deze weg gelden dezelfde afstanden als genoemd voor de kennemerstraatweg.
- Gezien het feit dat het hier om een conserverend plan betreft, zal het groepsrisico niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie. De verantwoording in het definitieve besluit hoeft daardoor niet uitgebreid te zijn (beperkte vorm) en richt zich voornamelijk op de mogelijkheden voor rampenbestrijding en op het verhogen van zelfredzaamheid van de omwonenden. Bij de verantwoording kunt u gebruik maken de handreikingen hierna gegeven adviezen.
- De opkomsttijden voor de brandweer voldoen van het Besluit veiligheidsregio's.

### Motivatie van het advies

#### Het plangebied

Het voorliggend plan heeft betrekking op het gebied in het noordwestelijk deel van Heiloo (zoals aangegeven op de bijlage van het plan). Het betreft een conserverend plan waarbinnen geen nieuwe ontwikkelingen worden gerealiseerd.

#### Toetsing externe veiligheid

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich twee hogedruk buisleidingen (Gasunie: leiding W-571-15 (druk 40 bar) en Taqa: leiding AM-2215-3 (druk 101 bar). Deze staan correct weergegeven op de plankaart. De provinciale weg N9, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, bevindt zich aan de noordkant van het plangebied. De Kennemerstraatweg doorkruist het plangebied. Er bevinden zich geen Bevi-inrichtingen in de nabijheid van het plangebied en er worden geen gevaarlijke stoffen getransporteerd over de spoor aan de noord-westkant van het plangebied.



**Pagina** 3 van 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovemark  
**Datum** 11 april 2012

## **Buisleidingen**

### Beleid buisleidingen

Het beleid ten aanzien van buisleidingen is verwoord in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Dit besluit is op 1 januari 2011 in werking getreden. Het doel van het Bevb is het formuleren van veiligheidseisen, het borgen van de planologische inpassing van buisleidingen in bestemmingsplannen en het regelen van adequaat toezicht. Ingevolge artikel 14 van het Bevb, moet de ligging van buisleiding in het plangebied, alsmede de daarbij behorende belemmeringsstrook van in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Voor een buisleiding met een werkdruk tot 40 bar is deze afstand 4 meter.

### Risicoanalyse

In opdracht van VR NHN is door prevent Adviesgroep B.V. in oktober 2010 een risicoanalyse uitgevoerd naar alle hogedruk buisleidingen binnen de gemeente Heiloo (rapport 'Risico-inventarisatiebuisleidingen – Gemeente Heiloo, rapportnummer 076-NKL-BL21, versie 02, 19 oktober 2010). Bij de toetsing van het bestemmingsplan zijn de uitgangspunten uit dit rapport meegenomen.

### Plaatsgebonden risico

Voor de aanwezige buisleidingen nabij het plangebied geldt geen plaatsgebonden risico. Deze ligt op de betreffende buisleidingen. Het plaatsgebonden risico is daarmee niet van toepassing op het plangebied.

### Groepsrisico

Het plangebied valt voor een klein deel binnen de 1% letaliteitscontour van de beide buisleidingen. Het gaat daarbij met name om een klein deel van de bebouwing aan de Kennemerstraatweg en de Westeweg. Het toelaten van nieuwe bestemmingen binnen het invloedsgebied van deze buisleidingen kan het groepsrisico doen toenemen. Het plan laat echter geen nieuwe bestemmingen toe. Het groepsrisico is in de huidige situatie is berekend met de wettelijk voorgeschreven rekenprogramma Carola. Uit deze berekeningen blijkt dat het groepsrisico voor beide leidingen ruim onder de oriëntatiewaarde ligt.

### Maatgevende scenario's buisleidingen

Voor de hoge druk aardgastransportleiding is 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.

De Gasunie heeft voor verschillende aardgastransportleidingen berekend wat de warmtestraling (gerelateerd aan de afstand) is, indien een breuk optreedt en een brandende verticale fakkel ontstaat. Voor de genoemde buisleidingen gelden de afstanden van circa 300 meter en 180 meter (respectievelijk 3 en 10 kW/m<sup>2</sup> contouren). Binnen de contour van 10 kW/m<sup>2</sup> moet rekening gehouden worden met het ontstaan van secundaire branden. Buiten de contour van 3 kW/m<sup>2</sup> is een inzet van de brandweer mogelijk met beschermende kleding en ademlucht.

**Pagina** 4 van 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovepark  
**Datum** 11 april 2012

Daarbinnen wordt de inzetduur ernstig beperkt. Voor onbeschermd hulpverleners en omstanders geldt de contour van 1 kW/m<sup>2</sup>. Voor de Gasunie-leiding W571-15 ligt die afstand op 140 meter en voor de Taqa-leiding op 180 meter.

#### 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 overheen gaan voordat de leiding leeg gebrand is.

Belangrijk aandachtspunt vanuit de brandweer/rampenbestrijding 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. Vanzelfsprekend lijdt dit tot een gespannen situatie door de noodzakelijke ondersteuning van de evacuatie. De inzet zal zich dan ook richten op de effectbestrijding. Door de hittestraling ontstaat in het plangebied de dreiging van secundaire branden. De aangestraalde objecten zullen gekoeld moeten worden.

#### 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 enige optie om te overleven. In het gebied hierachter biedt het schuilen tegen de hittestraling de grootste overlevingskans. Geadviseerd wordt om binnen de 100% letaliteitscontour geen functies bestemd voor verminderd zelfredzame personen toe te laten. De 100% letaliteitszone voor Taqa-leiding AM-2215-3 is vastgesteld op 90 meter.

De aanwezigheid van gezonde zelfredzame personen binnen deze zone betekent dat bij een eventuele calamiteit een (gedeeltelijke) evacuatie succesvol zal verlopen. Een expliciete communicatie vooraf over de risico's en de handelingsperspectieven bij een incident met gevaarlijke stoffen kan een substantiële bijdrage leveren aan het vergroten van de zelfredzaamheid en overlevingskansen van de aanwezigen.

### **Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg**

#### Beleid vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Momenteel staat het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen nog in de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Rnvg). In de circulaire is het beleid verwoord dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid in een duurzaam evenwicht te brengen. Onderdeel hiervan is de vorming van het Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

In beginsel zijn de provinciale wegen vrij voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Provincie Noord-Holland heeft een verkennend onderzoek laten uitvoeren naar mogelijke knelpunten op de provinciale wegen<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Verkennend onderzoek vervoer gevaarlijke stoffen over provinciale wegen provincie Noord-Holland, maart 2010.



**Pagina** 5 van 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovemark  
**Datum** 11 april 2012

Dit onderzoek rapporteert geen knelpunten ten aanzien van plaatsgebonden en groepsrisico langs de N9 ter hoogte van het plangebied. Bij de berekeningen voor provinciale wegen moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van circa 150 meter aan weerszijden van de weg. Het plangebied bevindt zich binnen deze afstand. Ook voor de Kennemerstraatweg geldt dit invloedsgebied.

#### Plaatsgebonden risico

Uit de risicoatlas en berekeningen blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour op de weg ligt.

#### Groepsrisico

Uit indicatieve berekeningen van de VR NHN blijkt dat het groepsrisico in de huidige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. Aangezien het plan geen nieuwe ontwikkelingen in het gebied mogelijk maakt zal het groepsrisico verder niet wijzigen. Hierdoor is een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

#### Maatgevend scenario transport over de weg

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van een ongeval/ramp met gevaarlijke stoffen is van maatgevend scenario bepaald. Bij het transport van LPG is de maatgevende scenario een fysische explosie van een brandbaar gas, een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion). De indicatieve waarde voor het invloedsgebied bij een BLEVE is ongeveer 250-300 meter. Een BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Binnen 150 meter van de weg zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de effecten van een BLEVE. Buiten de 150 meter is het effect van een BLEVE dusdanig, dat mensen binnenshuis beter beschermd zijn, mits ze zich niet direct achter glas bevinden.

#### Bronbestrijding

Bij aanstraling van een tankwagen kan het optreden van een warme BLEVE worden uitgesteld mits snel met de koeling van de tank wordt gestart of de bron van warmtestraling wordt aangepakt. Hiervoor moet voldoende bluswater aanwezig zijn.

Een koude BLEVE ontstaat doordat de inhoud van de tankwagen, bijvoorbeeld door een botsing, ineens vrijkomt en ontsteekt in de vorm van een vuurbal. De vuurbal heeft een straal van circa 80 meter en in het gebied tussen 80 en 135 meter kunnen ook slachtoffers vallen. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

#### Effectbestrijding

Het afzetten en ontruimen van het gebied voordat een warme BLEVE optreedt is beperkt mogelijk. Dit is mede afhankelijk van de tijd voordat de BLEVE optreedt, hetgeen kan variëren van enkele minuten tot tientallen minuten, afhankelijk van de intensiteit van de opwarming. Hetzelfde geldt voor het laten schuilen van personen binnen gebouwen buiten een straal van 150 meter. Bij een koude BLEVE is geen effectbestrijding mogelijk dan bestrijden van secundaire branden.



**Pagina** 6 van 6  
**Onderwerp** Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Blockhovemark  
**Datum** 11 april 2012

### Zelfredzaamheid

De effecten bij het optreden van een calamiteit kunnen in het worst-case scenario (BLEVE van een tankwagen bij 100% gevulde tankwagen) zeer groot zijn:

- Tot 150 meter afstand zullen buiten alleen dodelijke slachtoffers vallen (100% letaliteit) (personen die binnen zijn zullen direct overlijden of zullen gewond raken),
- Dodelijke slachtoffers mogelijk tot op ruim 300 meter afstand (1% letaliteit),
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> graads brandwonden mogelijk tot op 345 meter afstand,
- 1<sup>e</sup> graads brandwonden mogelijk tot op 545 meter afstand.

In het gebied met een 100% letaliteit (in pandig en uit pandig) is vluchten de enige optie om te overleven. Daarbuiten biedt het schuilen in gebouwen de grootste overlevingskans.

In de huidige situatie vallen een aantal woningen in het gebied van 100% letaliteit (150 meter contour). De aanwezigen in dit gebied kunnen worden gerekend tot de groep zelfredzame personen. De 1% letaliteitsgrens reikt nog verder. Dit betekent dat in geval van een calamiteit met een LPG-tankwagen de hulpverlening zich voornamelijk moet richten op de aanwezige personen in het gebied buiten 100% letaliteitsgrens en op het bestrijden van secundaire branden binnen 10 kW/m<sup>2</sup> contour. Een expliciete communicatie vooraf over de risico's en de handelingsperspectieven bij een incident met gevaarlijke stoffen kan een substantiële bijdrage leveren aan het vergroten van de zelfredzaamheid en overlevingskansen van de aanwezigen.

### Transportroute gevaarlijke stoffen: Kennemerstraatweg

Binnen de gemeente Heiloo is momenteel een discussie gaande over het opheffen van de route gevaarlijke stoffen over de Kennemerstraatweg. Dit komt de veiligheid van bewoners in het plangebied Blockhovemark zeker ten goede. Immers, transporteurs van gevaarlijke stoffen mogen dan niet zomaar via de bebouwde kom van Heiloo naar de eindbestemming rijden als daar een alternatieve route buiten de bebouwde kom voorhanden is.