



Gemeente Medemblik
 Ruimtelijke Ordening
 Mevrouw H. Bas
 Postbus 45
 1687 ZG WOGNUM

Datum	9 augustus 2012	Telefoon	072 - 567 81 52
Onze referentie	U2012/535/JWA	E-mail	jwater@veiligheidsregio-nhn.nl
Uw referentie	e-mail	Bijlagen	1
Uw bericht van	5 juli 2012	Onderwerp	Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik

Geachte mevrouw Bas,

Op 5 juli 2012 heeft de Afdeling Risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VR NHN) van u per email het voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 – Overleek 12 Medemblik voor advies ontvangen. Bijgaand ontvangt u ons advies.

De regionale brandweer (onderdeel van 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.

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 hoge druk aardgasbuisleiding. Binnen het plangebied wordt de ontwikkeling mogelijk gemaakt voor de realisatie van een nieuwbouwplan voor grootschalige detailhandel (maximaal 10.000 m², verdeeld over twee bouwlagen). Het aantal personen binnen het invloedsgebied neemt als gevolg van deze activiteiten toe. Hiervoor is een groepsrisicoberekening uitgevoerd. Daarmee is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico.

Met vriendelijke groet,

Jaap Water
 coördinator externe veiligheid

Gezien: 9 augustus 2012

Naam: J. Keeman

Paraaf

Samen hulpvaardig

Pagina 2
Onderwerp Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik
Datum 9 augustus 2012

BIJLAGE 1

Situatiebeschrijving

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om op bedrijventerrein Overleek in Medemblik, op de Randweg 7 en Overleek 12, de ontwikkeling van een nieuwbouwplan voor grootschalige detailhandel (maximaal 10.000 m², verdeeld over twee bouwlagen) te realiseren. Er ligt een initiatief tot het realiseren van meerdere grootschalige detailhandelsvestigingen en een indoor speelparadijs. Daarnaast wil warenhuisketen Action een zogenaamde Action XL openen (winkel met tenminste 1000 m² winkelvloeroppervlakte) met een opleidingscentrum voor haar personeel.

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 2010 (deze wordt te zijner tijd vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid).

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).

Risicovolle inrichtingen

Binnen of nabij het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven aanwezig.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Nabij het plangebied zijn geen wegen, waterwegen of spoorwegen aanwezig waarover het transport van gevaarlijke stoffen in grote hoeveelheden plaatsvindt.

Buisleidingen

Tegen het plangebied aan, op circa 20 meter van de erfgrens van het plangebied, is een hoge druk aardgastransportleiding aanwezig. Het betreft de volgende leiding:

- Gasunie: buisleiding W-573-03, druk 40 bar, diameter 4,5 inch.

Pagina	3
Onderwerp	Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik
Datum	9 augustus 2012

Plaatsgebonden risico

De betreffende buisleiding heeft geen plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$). Deze ligt op de buisleiding zelf. De norm voor het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plangebied.

Verantwoording groepsrisico

Bij de genoemde buisleiding hoort een invloedsgebied (1% letaliteitgrens) van 45 meter. De 100% letaliteitgrens ligt daarbij op 30 meter. Binnen de 100% letaliteitgrens zal de toename van populatie significant bijdragen aan het groepsrisico. Het plangebied ligt deels binnen de 100% letaliteitgrens. Daarmee wordt een significante verhoging van het groepsrisico verwacht.

In het bestemmingsplan is de aanwezigheid van de buisleidingen beschreven. In bijlage 1 van het bestemmingsplan is een rapport opgenomen van Prevent Adviesgroep B.V. (versie 01 d.d. 21 maart 2012), waarin een groepsrisicoberekening voor de genoemde buisleiding is opgenomen. De geplande ontwikkelingen aan Randweg 7 - Overleek 12 zijn meegenomen in deze groepsrisicoberekening. De inhoud van het rapport is door ons op juistheid en volledigheid getoetst.

Uit het rapport blijkt dat de huidige en toekomstige bebouwing bij hoge druk aardgasbuisleiding W-573-03 leidt tot een significant groepsrisico. De extra personen in het invloedsgebied als gevolg van de voorgenomen bouwactiviteiten dragen slechts beperkt bij aan hoogte van het groepsrisico. Voor Randweg 7 is in de dagsituatie uitgegaan van een gemiddelde bezettingsgraad van 70 personen (inclusief werknemers) in de huidige situatie en 35 personen op de locatie Overleek.

In de nieuwe situatie is voor het perceel Randweg 7 gerekend met een gemiddelde van 342 personen (inclusief werknemers) en voor het perceel aan de Overleek (speelparadijs) met een gemiddelde van 169 personen (inclusief werknemers). Deze personenaantallen lijken ons reëel. Rekenkundig geven de nieuwe ontwikkelingen geen zichtbaar effect op de hoogte van het groepsrisico. In zowel de huidige situatie als in de toekomstige situatie is het groepsrisico niet hoger dan 0,004 maal de oriënterende waarde.

Het groepsrisico is voldoende verantwoord in het bestemmingsplan.

Scenario's hoge druk aardgastransportleidingen

Als gevolg van (graaf)werkzaamheden door derden kan een breuk in een hoge druk aardgastransportleiding ontstaan. Het aardgas stroomt dan onder hoge druk continue uit. Het brandbare gas kan ontsteken waardoor een fakkelbrand optreedt die aanhoudt tot dat de leiding is ingeblokt en daarmee de druk afneemt. Deze fakkel kan voor de grootste leidingen tot een hoogte van enkele honderden meters reiken. De fakkelbrand is hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. De aangestraalde objecten in de omgeving moeten gekoeld worden.

Pagina 4
Onderwerp Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik
Datum 9 augustus 2012

Bestrijdbaarheid scenario's buisleidingen

Belangrijk aandachtspunt vanuit de brandweer en rampenbestrijding is dat in geval van een lekkage van een aardgastransportleiding, met of zonder fakkel, de lekkage niet door de brandweer zelf 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.

Effecten scenario hoge druk aardgas transportleidingen

Het effectgebied van transportleidingen wordt gekenmerkt door een drietal ringen om de leidingen heen. Het effectgebied behorend bij hoge druk aardgastransportleidingen is weergegeven in tabel 1. Uit deze tabel blijkt dat de 100% letaliteitgrens van de nabij het plangebied aanwezige buisleiding (4 inch, 40 bar) reikt tot 30 meter, de 1% letaliteitgrens tot 45 meter en tot op een afstand van 80 meter kan er schade ontstaan. In de eerste ring kunnen daarnaast secundaire branden ontstaan.

	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	Zie onder- staande tabel	≥35 kW/m ²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring		≥12,5 kW/m ²	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3 ^e ring		≥1 kW/m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen of lichte schade
De effectafstanden aangegeven in meters vanaf het midden van de buisleiding, zijn afhankelijk van diameter en druk.											
Diameter [F]			Afstand bij 40 bar			Afstand bij 66,2 bar			Afstand bij 80 bar		
Inches	mm	nominaal	1 ^e ring	2 ^e ring	3 ^e ring	1 ^e ring	2 ^e ring	3 ^e ring	1 ^e ring	2 ^e ring	3 ^e ring
2	60,3	DN50	20	20	40	20	25	45	-	-	-
4 *	114,3	DN100	30	45	80	30	60	90	40	65	100
6	168,3	DN150	50	70	120	60	90	135	70	95	150
8 *	219,1	DN200	50	95	160	60	120	180	70	130	200
10	273,1	DN250	60	120	200	70	150	225	80	160	250
12 *	323,9	DN300	70	140	240	80	170	270	90	180	300
14	355,6	DN350	80	150	280	90	190	315	90	200	350
16 *	406,4	DN400	80	170	320	100	210	360	100	230	400
18	457,0	DN450	100	200	360	110	240	405	120	260	450
20	508,0	DN500	100	220	400	120	270	450	130	290	500
24 *	610,0	DN600	120	260	480	140	310	540	150	330	600
30	762,0	DN750	140	310	600	160	380	675	170	400	750
36 *	914,0	DN900	150	360	720	180	430	810	190	470	900
42	1067	DN1050	160	400	840	190	490	945	200	520	1050
48 *	1219	DN1200	180	440	960	210	540	1080	220	580	1200

* zijn de vaakst voorkomende leidingdiameters

Tabel 1

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. Geschat is dat circa 3.600 m² van het plangebied binnen het invloedsgebied valt. Het bebouwd gedeelte hiervan is kleiner.



Veiligheidsregio

Noord-Holland Noord

Pagina 5

Onderwerp Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik

Datum 9 augustus 2012

Deze indicatieve berekening is conform tabel 1 met 100% aanwezigheid in de gebouwen berekend. Bepalend hierbij is de 100%- en 1%-letaliteitsgrens van de leiding (30 en 45 meter). Niet alle aanwezige personen binnen het plangebied ($342 + 169 = 511$ personen) zullen zich binnen de zone van 100% letaliteit bevinden. Geschat wordt dat dit slecht 1% van de aanwezigen betreft, hetgeen neerkomt op circa 5 dodelijke slachtoffers.

Om een indicatie van het aantal gewonden te krijgen is gerekend met een gemiddelde bezettingsgraad in stedelijk gebied met hoogbouw (120 personen per hectare, worstcase benadering). Vanaf het hart van de leiding tot aan de grens van het invloedsgebied (tweede ring, 1% letaliteit) zijn dat 43 personen ($0,36 \text{ ha.} \times 120 \text{ personen}$). Een groot deel hiervan zal zichzelf in veiligheid kunnen brengen.

Gezien het aantal mogelijke slachtoffers en de mogelijkheid tot het ontstaan van secundaire branden in de eerste ring (100%) zal een regionale inzet voldoende zijn.

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. In onze beschouwing zijn wij ervan uitgegaan dat de aanwezigen binnen het speelparadijs voor het merendeel zal bestaan uit kinderen. Kinderen worden beschouwd als verminderd redzaam. Hoewel we ervan uitgaan dat er ook ouders in het speelparadijs aanwezig zijn, die in geval van een (dreiging op een) calamiteit bijdragen aan het vluchten van de kinderen, adviseren we om het speelparadijs zodanig te situeren dat deze in ieder geval buiten de 1% letaliteitscontour (45 meter vanaf het hart van de leiding) valt. Buiten de schadecirkel van 80 meter is een effect op de aanwezigen binnen het speelparadijs nihil te noemen.

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. Wij adviseren u aan dit aspect aandacht te besteden in de gebruiksfase, bijvoorbeeld in de vorm van een ontruimingsinstallatie binnen de nieuwe objecten (gelet op de grootte van het winkeloppervlak).

Beperken van effecten

Ten aanzien beperking van de effecten (gewonden en secundaire branden) als gevolg van drukeffecten en warmtestraling kunnen de volgende constructieve maatregelen toegepast worden:

- Beperking van de hoeveelheid glas aan de zijde van de buisleiding. Vluchtwegen dienen bij voorkeur niet gerealiseerd te worden aan de zijde van de buisleiding.
- Het aanbrengen van explosie veilig glas binnen de risicocontour van de leiding (in verband met drukeffecten).
- Het toepassen van een verstevigde muurconstructie aan de zijde van de buisleiding, in verband met drukeffecten en het ontstaan van secundaire branden.

Pagina 6
Onderwerp Advies externe veiligheid op voorontwerp bestemmingsplan Randweg 7 - Overleek 12, Medemblik
Datum 9 augustus 2012

Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid

Het toetsingskader voor de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen is de NVBR-Handleiding Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid van september 2003. De eisen ten aanzien van beschikbaarheid van bluswater wijzigt in de toekomstige situatie niet. Het is een bestaand bedrijfsterrein waarvoor reeds eisen gelden voor beschikbaarheid van bluswater via ondergrondse brandkranen. Een advies ten aanzien van dit aspecten is in het kader van de bestemmingsplanprocedure niet noodzakelijk.

In de NVBR-Handleiding Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid wordt aangegeven dat een adres binnen een verblijfsgebied in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar moet zijn. De locatie voldoet aan deze eis voor de bereikbaarheid via de openbare weg.

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.