

Externe Veiligheid 't Arsenaal

Quicksan externe veiligheid

projectnr. 01.0178706.00
revisie 0
24 oktober 2007

Auteur(s)

drs. T. van der Ploeg
Ir. J. Janzen

Opdrachtgever

Jan des Bouvrie Holding B.V.
Postbus 5194
1410 AD Naarden

datum vrijgave

Oktober 2007

beschrijving revisie 0

goedkeuring

J.Janzen

vrijgave

M.Pronk

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Beleidskader	4
3	Inventarisatie risicobronnen	5
3.1	Vervoer van gevaarlijke stoffen	5
3.1.1	<i>Weg (A1)</i>	5
3.1.2	<i>Spoorwegen</i>	6
3.1.3	<i>Vaarwegen</i>	7
3.2	Inrichtingen	7
3.2.1	<i>Categoriale inrichtingen: LPG tankstations</i>	7
3.2.2	<i>Niet categoriale inrichtingen: sportcomplex 'De Lunet'</i>	7
3.2.3	<i>Niet categoriale inrichtingen: Quest International B.V.</i>	8
3.3	Buisleidingen	9
4	Conclusies en aanbevelingen	10

1 Inleiding

In opdracht van Jan des Bouvrie Holding B.V. is via een zogenaamde quick scan Externe Veiligheid geïnventariseerd in hoeverre het aspect externe veiligheid een onderwerp is bij de ontwikkeling van het voormalige parkeerterrein van Quest te Naarden. Deze quick scan is de eerste stap uit een reeks van drie die alle dienen te worden doorlopen om het aspect externe veiligheid volledig aan de orde te doen komen. Deze drie onderzoeken op het gebied van externe veiligheid zijn met name bedoeld om tijdens een bestemming-planprocedure invulling te kunnen geven aan de externe veiligheidsparagraaf.

Een overzicht van de situatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging plangebied, bron plattegrond: Google Maps

Beschrijving situatie

Jan des Bouvrie Holding is voornemens om een appartementencomplex óf een kantoorcomplex te realiseren in het gebied dat wordt omsloten door de A1, de Huizerstraatweg en de bestaande bebouwing: zie bovenstaande figuur 1: blauw omrande gebied.

In het vigerende bestemmingsplan is de voorgenomen ontwikkeling niet toegestaan. Om deze strijdigheid weg te nemen, zal een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) doorlopen moeten worden. Ten behoeve van deze procedure dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden. Onderdeel van de onderbouwing is deze quickscan naar externe veiligheid (stap 1). Naast deze quickscan externe veiligheid zullen voor de relevante risicobronnen kwantitatieve risicoberekeningen moeten worden uitgevoerd (stap 2) om de hoogte van het groepsrisico en eventueel de precieze ligging van de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour te bepalen. Indien het groepsrisico toeneemt dient er een aanzet gegeven te worden voor de invulling van de verantwoordingsplicht (stap 3).

In eerste instantie is een quickscan uitgevoerd. Het **doel** van deze quickscan is de volgende vragen te beantwoorden:

- Welke risicobronnen zijn er in de omgeving die een invloedsgebied hebben dat het plangebied raakt aan of (een deel van) het plangebied omvat. Van deze risicobronnen moet namelijk een kwantitatieve risico analyse worden opgesteld (stap 2).
- Welke risicobronnen in de nabije omgeving van het plangebied hebben een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour die raakt aan het plangebied of (een deel van) het plangebied omvat .
- Zijn er vanuit de nu beschikbare gegevens harde of zachte belemmeringen aanwezig die realisatie van het plan in de weg kunnen staan.

2 Beleidskader

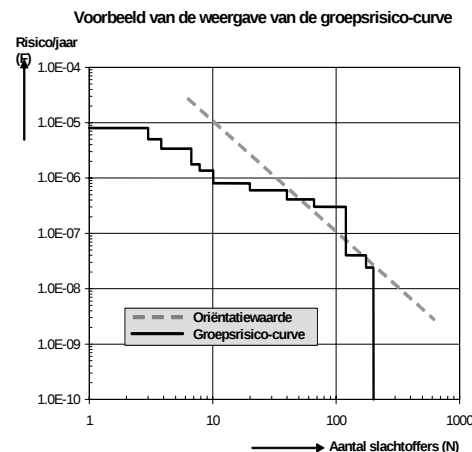
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (de "Circulaire") die op 4 augustus 2004 in de staatscourant is gepubliceerd.

Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op het overlijden van een onbeschermd individu naar aanleiding van een bepaalde activiteit. Het PR wordt weergegeven met contouren. Voor het PR zijn getalsnormen vastgesteld. Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 1 op 1.000.000 (1 op een miljoen). Dit betekent dat bij nieuwe situaties de grenswaarde wordt overschreden als zich woningen of andere kwetsbare objecten tussen de 10^{-6} risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour als richtlijn. Dit betekent dat bij voorkeur geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour opgericht worden maar dat een gemeente indien gemotiveerd hiervan af mag wijken.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR is niet ruimtelijk weer te geven met contouren maar wordt uitgedrukt in een grafiek waarin de groepsgrootte van aantallen slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval: de fn-curve (zie grafiek 1). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit gebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens, ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden.



Grafiek 1: groepsrisico met fn-curve en oriëntatiewaarde.

Verantwoordingsplicht

Het GR kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde. In het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen', en de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' is de verantwoordingsplicht opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag. Dit geldt ook wanneer het resultaat onder de oriëntatiewaarde blijft. De verantwoordingsplicht voor transportsituaties is verbonden aan de "Circulaire".

3 Inventarisatie risicobronnen

Oranjewoud heeft contact gezocht met diverse organisaties (zoals bijvoorbeeld: gemeente Naarden, Provincie Noord-Holland, Gasunie, Rijkswaterstaat, N.V. Nuon etc.) en geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water;
- hoge druk aardgasleidingen en andere transportleidingen met mogelijk gevaarlijke en/of brandbare stoffen.

Voor de inventarisatie van de risicobronnen is (naast genoemde organisaties) gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- *Risicoatlas Wegtransport Gevaarlijke Stoffen*, Min. van V&W (2003);
- <http://www.risicokaart.nl>;
- *Circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen"*, Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (1984);
- *Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor - Een beleidsvrije marktprognose*. ProRail-document, Kenmerk PrP/2003/183. December 2003
- *Risicoatlas Wegverkeer*, Aviv document. 2002;
- *Rekenprotocol Vervoer Gevaarlijke Stoffen per Spoor*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, 2005 (concept) Save-rapport.

In onderstaande paragrafen worden de verschillende aspecten in detail behandeld.

3.1 Vervoer van gevaarlijke stoffen

3.1.1 Snelweg A1

Volgens de Risicoatlas Wegverkeer (2002) vinden er over de A1 tussen knooppunt Muiderberg en knooppunt Eemnes transport plaats van gevaarlijke stoffen. Het betreft alleen brandbare gassen en brandbare vloeistoffen (zie tabel 3.1).

	LF1	LF2	GF3
A1 ter hoogte van Naarden/Bussum	4190	5241	1136

Tabel 3.1: *Wegvervoer van gevaarlijke stoffen op de A1 Kp. Muiderberg - Provinciegrens (Kp. Eemnes) in wagen aantallen per jaar*

In onderstaande tabel (afkomstig uit de genoemde risico atlas wegverkeer) is aangegeven op welke afstanden de diverse plaatsgebonden risico contouren zijn gelegen, gemeten vanuit het hart van de weg.

Plaatsgebonden risico contour	10^{-6} /jaar	10^{-7} /jaar	10^{-8} /jaar
A1 ter hoogte van Naarden/Bussum	0	90	190

Tabel 3.2: *Wegvervoer van gevaarlijke stoffen op de A1 Kp. Muiderberg - Provinciegrens (Kp. Eemnes) in wagen aantallen per jaar*

Het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico is gelegen tot op circa 200 meter uit het hart van de weg.

Opgemerkt wordt dat deze Risicoatlas wegverkeer meetgegevens bevat van jaren 2000 tot 2002 en is daarmee redelijk gedateerd.

Recente, nog niet gepubliceerde gegevens betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A1 van het baanvak Knooppunt Eemnes - Knooppunt Muiderberg zijn in onderstaande tabel opgenomen (per e-mail verkregen van Rijkswaterstaat):

	LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
A1 ter hoogte van Naarden/Bussum	4.777	8.259	77	137	1.510

Tabel 3.3: Wegvervoer van gevaarlijke stoffen op de A1 Kp.Muiderberg - Provinciegrens (Kp. Eemnes) in wagen aantallen per jaar (nog niet gepubliceerde gegevens RWS)

Met RBMII is indicatief even bekeken of deze vervoersaantallen een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risico contour veroorzaken: het blijkt dat deze niet aanwezig is. Het invloedsgebied volgens deze recente gegevens van Rijkswaterstaat is aanzienlijk groter dan de eerder genoemde 200 meter. De reden hiervoor is het optreden van transporten met de stofcategorie LT2 (liquid toxic 2^e categorie) met een invloedsgebied van circa 600 meter.

Conclusie: er is geen harde belemmering voor de realisatie van het plan aangezien er geen 10^{-6} /jaar risicocontour aanwezig is. Wel ligt het plan geheel in het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico. Dit betekent dat het groepsrisico toeneemt door het ontwikkelen van 't Arsenaal en dat een berekening van het groepsrisico van de A1 dient te worden uitgevoerd.

3.1.2 Spoorwegen

In de buurt van de planlocatie liggen twee spoorlijnen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt of plaats gaat vinden. Dit zijn de Hanze-lijn (Lelystad-Weesp) en het spoortraject Weesp-Hilversum. Over beide spoorlijnen worden slechts gevaarlijke stoffen vervoerd die gecategoriseerd zijn als stofcategorie A en C (brandbare gassen en brandbare vloeistoffen). Het vervoer van deze stoffen heeft een maximaal effect gebied (invloedsgebied) van 300 meter. Het spoor Weesp-Hilversum heeft als kleinste afstand tot het plangebied: 2000 meter, en het spoor Lelystad-Weesp heeft als kleinste afstand 4700 meter (zie figuur 3.4). De invloedsgebieden en eventuele 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risico contouren zijn vele malen kleiner dan de genoemde afstanden. Hieruit concluderen we dat het spoor niet relevant is voor de inrichting van het plangebied.



Figuur 3.4: Locatie van spoorlijn Hilversum-Weesp waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd (Spoor Lelystad-Weesp valt buiten dit plaatje)

3.1.3 Vaarwegen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen vaarwegen waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Dientengevolge concluderen we dat vervoer van gevaarlijke stoffen over water geen relevantie heeft voor de inrichting van het plangebied.

3.2 Inrichtingen

3.2.1 Categoriale inrichtingen: LPG tankstations

Op circa twee km van het plangebied zich twee LPG-tankstations. De plaatsgebonden risico contouren en de invloedsgebieden van deze categoriale inrichtingen zijn 150 meter of minder. We concluderen dat deze LPG-tankstations daarom niet relevant zijn voor de inrichting van het plangebied.

3.2.2 Niet categoriale inrichtingen: sportcomplex 'De Lunet'

Op zo'n 700 meter van het plangebied ligt Sportcomplex "de lunet". Het invloedsgebied hiervan is beperkt tot 90 meter. Het plangebied ligt derhalve ruim buiten het invloedsgebied van "de Lunet". We concluderen dat deze inrichting niet relevant is voor de inrichting van het plangebied.

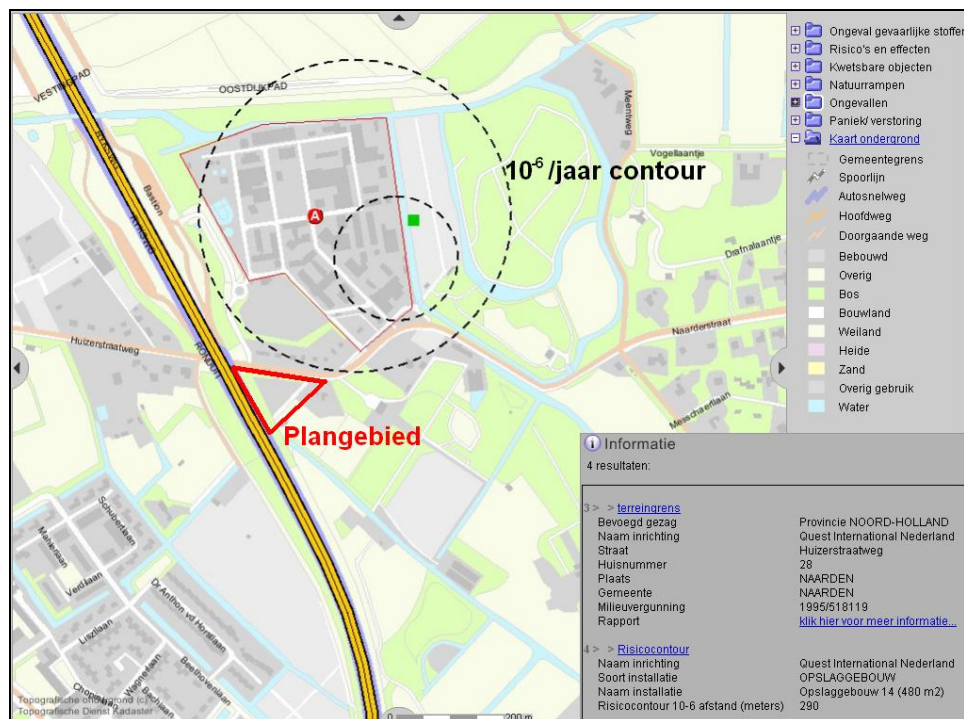
3.2.3 *Andere categoriale inrichtingen: Quest International B.V.*

Vanaf het plangebied gezien ligt aan de overkant van de Huizerstraatweg het bedrijf Quest International B.V. Quest International B.V. slaat ongeveer 60 ton gevaarlijke stoffen op. Quest International B.V. is daarmee gebonden aan de regels die vastgelegd zijn in PGS 15. Dit bedrijf heeft (momenteel) een 10^{-6} /jaar contour die bijna grenst aan het plangebied. Volgens de provincie Noord-Holland (bevoegd gezag) is deze indicatieve contour met behulp van tabellen van het REVI tot stand gekomen en is derhalve niet erg nauwkeurig. Deze contour ligt echter niet op of over het plangebied (zie figuur 3.5). Het invloedsgebied van Quest ligt op ongeveer 380 meter vanaf de gebouwen die gevestigd zijn in de zuid-oost hoek van Quest's perceel. Dit betekent dat het plangebied, dat op ongeveer 250 meter hier vandaan ligt, binnen het invloedsgebied van Quest ligt.

Provincie Noord-Holland heeft geconstateerd dat zich binnen de 10^{-6} /jaar contour woonhuizen bevinden. In verband met deze constatering is het bedrijf door provincie Noord Holland de verplichting opgelegd om een kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren die een nauwkeurige bepaling van de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour levert . Indien uit deze risicoanalyse blijkt dat genoemde woningen daadwerkelijk binnen de PR-contour van 10^{-6} per jaar liggen, dient conform het BEVI te worden aangegeven op welke wijze, zo snel mogelijk, maar uiterlijk voor 1 januari 2010, maatregelen worden getroffen om deze ongewenste situatie te beëindigen. Eveneens is het mogelijk (hoewel niet waarschijnlijk) dat de 10^{-6} /jaar contour groter blijkt te zijn en wellicht toch op het plangebied blijkt te liggen.

Quest International B.V. blijkt zich met betrekking tot de externe veiligheid in (de aanloop tot) een saneringstraject te bevinden. Dit levert een gecompliceerde situatie op wanneer binnen het invloedsgebied een project moet worden gerealiseerd.

Door de ontwikkeling van het Arsenaal neemt het groepsrisico toe. Dit betekent dat een QRA uitgevoerd moet worden. Er kan zich nu een situatie voordoen waarin Quest International B.V. nog niet is gesaneerd en Jan des Bouvrie Holding B.V. al wel een project wil realiseren. In dat geval is het niet onmogelijk dat de gemeente Naarden medewerking verleent aan de procedures die realisatie mogelijk maken, maar het is eveneens niet denkbeeldig dat zij daarin een uiterste terughoudendheid betracht, er in resulterend dat eerst Quest International B.V. de kwantitatieve risicoanalyse uitvoert en een eventuele sanering realiseert, voordat het voorgenomen project van Jan des Bouvrie Holding B.V. procedureel in gang wordt gezet.



Figuur 3.5 : 10⁶/jaar contour rondom plangebied. Bron: www.noord-holland.nl-risicokaartpub-start_risicokaart

3.3 Buisleidingen

Via www.klic.nl is het plangebied en de directe omgeving geïnventariseerd op belanghebbenden met buisleidingen of kabels. Een aantal van deze belanghebbenden is gebeld met de vraag wat de aard van het belang is. Het bleek dat Nuon gasbuisleidingen heeft in dit gebied. Uit nadere gegevens bleek dat dit uitsluitend distributieleidingen zijn met een druk van 4 bar tot 30 mbar. Deze leidingen zijn niet relevant voor de externe veiligheid. Overall conclusie was dat er in het plangebied of de directe omgeving geen buisleidingen liggen die relevant zijn voor de externe veiligheid.

4 Conclusies en aanbevelingen

Geïnventariseerd is welke risico bronnen in de omgeving van het plangebied of in het plangebied relevant zijn voor de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied.

Inrichtingen

't Arsenaal bevindt zich binnen het invloedsgebied van Quest International B.V. Door de ontwikkeling van 't Arsenaal neemt het groepsrisico van dit bedrijf toe. Er dient derhalve een QRA uitgevoerd te worden.

Met betrekking tot Quest International B.V. bestaat er een gecompliceerde situatie, die er mogelijk toe kan leiden dat de realisatie van het plan op korte termijn (binnen 2 jaar) niet waarschijnlijk is. Alvorens een QRA uit te voeren wordt daarom aanbevolen hierover contact te hebben met de gemeente Naarden, het bevoegd gezag van Quest International B.V (provincie Noord-Holland) en de Brandweer.

Naast Quest International B.V. zijn er geen andere inrichtingen die relevant zijn voor de inrichting van het plangebied.

Transport gevaarlijke stoffen

Over de A1 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico. Het plangebied ligt niet binnen de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour: harde belemmeringen voor de realisatie gezien vanuit deze risicobron zijn niet aanwezig. Er moet een QRA van het transport van gevaarlijke stoffen over de A1 gemaakt worden

Niet relevante, wel onderzochte risico bronnen

Scheepvaart, spoorvervoer en buisleidingen zijn niet relevant voor het plangebied. Hiervan dient derhalve geen QRA te worden uitgevoerd.