

20130169B.R01

Woningbouw Zuidweg 11C, externe veiligheid
Hartol Holding bv in Ter Aar

datum: 25 juni 2013



20130169B.R01

Woningbouw Zuidweg 11C, externe veiligheid
Hartol Holding bv in Ter Aar

datum: 25 juni 2013

Opdrachtgever: Hartol Holding bv
Langerarseweg 9
2461 CD TER AAR
contactpersoon: De heer A. Marcelis

Contactpersoon SPAingenieurs: de heer ir. R. van den Dungen



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		www.SPAAingenieurs.nl
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		info@SPAAingenieurs.nl
0318 614 383		0115 649 680		

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Huidige situatie	3
1.3 Toekomstige situatie	3
1.4 Reikwijdte onderzoek	3
2. Beleidskader	4
2.1 Plaatsgebonden risico	4
2.2 Groepsrisico	4
2.3 Verantwoordingsplicht	5
3. Risico's door inrichtingen	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Inventarisatie	6
3.3 Beoordeling	6
4. Risico's door buisleidingen	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Inventarisatie	7
4.3 Beoordeling	7
5. Risico's door vervoer over weg, water of spoor	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Inventarisatie	8
5.3 Beoordeling	8
6. Risico's door luchtvaart	9
6.1 Algemeen	9
6.2 Inventarisatie	9
6.3 Beoordeling	9
7. Conclusie	10

Figuren: 2

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Hartol Holding bv is een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. De aanleiding daarvoor is de wens om aan de Zuidweg 11C in Rijkwetering 18 woningen te realiseren. Het gaat om een voormalige bedrijfslocatie in het bebouwinglint. Om de woningen te kunnen realiseren is het doorlopen van een juridisch-planologische procedure nodig. Daarbij is een ruimtelijke onderbouwing met de daarbij behorende onderzoeken noodzakelijk om aan te tonen dat deze functie ter plaatse passend is en niet leidt tot hinder of belemmeringen. In dit verband is onderhavig onderzoek opgesteld.

Hartol Holding bv streeft er voorts naar te voldoen aan de eisen met betrekking tot BREEAM gebiedsontwikkeling (een methode voor duurzame gebiedsontwikkeling) van 3 sterren en minimaal 2 sterren. Het onderzoek externe veiligheid heeft hier geen bijdragen aan.

Het doel van het onderzoek is om een uitspraak te kunnen doen, of voor het initiatief knelpunten zijn op dit vlak. Met het onderzoek zijn risicobronnen in de omgeving van het plangebied geïnventariseerd, voor zover het plangebied zich binnen hun invloedsgebied bevindt. Op basis van de verzamelde informatie is een inschatting gegeven van knelpunten en mogelijke vervolgacties. De bevindingen zijn in dit rapport weergegeven.

1.2 Huidige situatie

In figuur 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het betreft landelijk gebied waarin voornamelijk woningen aanwezig zijn. Ten zuidoosten is de rijksweg A4 gelegen met parallel daaraan een spoorweg en ten noordwesten de provinciale weg N445.

Volledigheidshalve wordt gemeld dat zich op circa 15 km afstand noordnoordoost de luchthaven Schiphol is gelegen.

1.3 Toekomstige situatie

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van 18 woningen ter plaatse van het huidige bedrijfsgebouw. In figuur 2 is de voorlopige invulling van het plangebied geschetst.

Door de ontwikkeling is er sprake van een wijziging van de personendichtheid, in het bijzonder in de nachtperiode. Vanwege dit aspect is in ieder geval de invloed op de hoogte van het groepsrisico van belang voor het onderzoek.

1.4 Reikwijdte onderzoek

Door de opdrachtgever is om een uitvoerige 'quickscan' van de externe veiligheid in relatie tot het initiatief gevraagd. Uitgangspunt daarbij is dat alleen een kwalitatieve analyse wordt uitgevoerd.

Het aanleveren van elementen voor het invullen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico is niet voorzien.

2. BELEIDSKADER

Het beoordelingskader externe veiligheid richt zich op gevaarlijke stoffen en kan naar risicobron grofweg als volgt ingedeeld worden:

- 1) inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- 2) buisleidingen;
- 3) vervoer over weg, water of spoor;
- 4) luchtverkeer¹.

In het veiligheidsbeleid wordt gewerkt met afstanden of gebieden. Daarbij zijn twee basisbegrippen van belang, te weten:

- PR-gebied: gebied waar plaatsgebonden risiconormen (PR) gelden en getoetst moeten worden;
- Invloedsgebied: gebied waar beoordeling en verantwoording van het groepsrisico (GR) nodig is.

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Dit zijn lijnen die punten met een zelfde risico met elkaar verbinden op een topografische kaart. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten (b.v. woningen) en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten (b.v. bepaalde bedrijfsgebouwen).

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gesteld op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} contour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in een keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, legt dit vaak ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10^{-6} -contour (PR).

Het GR wordt meestal weergegeven in een fN-curve grafiek, waarin op de horizontale as het aantal doden N staat en op verticale as de cumulatieve kans f per jaar op een ongeval waarbij N of meer doden vallen.

¹ Het aspect luchtverkeer is in dit onderzoek niet van toepassing.

Het GR wordt meestal weergegeven in een fN-curve grafiek, waarin op de horizontale as het aantal doden N staat en op verticale as de cumulatieve kans f per jaar op een ongeval waar- bij N of meer doden vallen.

2.3 Verantwoordingsplicht

Voor het GR laat de rijksoverheid toepassing en verantwoording van de veiligheidnorm over aan de lokale en regionale overheid. Het invullen van de verantwoordingsplicht vormt een belangrijk onderdeel bij het opstellen van een bestemmingsplan.

Algemeen geldt dat een verhoging van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatie- waarde een onderbouwing en verantwoording vereist². De verantwoordingsplicht omvat (sa- mengevat) de volgende elementen die beoordeeld moeten worden:

- aanwezige personen in het invloedsgebied;
- verandering van het groepsrisico;
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied;
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp;
- mogelijke alternatieven (voor het ruimtelijk plan);
- mogelijkheden tot risicoreductie.

Op basis van het voorgaande wordt een uitspraak gedaan over de aanvaardbaarheid van het risico dat na alle maatregelen resteert.

² Ook in de nieuwe wetgeving voor aardgastransportleidingen is een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen.

3. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN

3.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om:

- bedrijven die onder het Besluit risico's zware ongevallen vallen (Brzo);
- LPG-tankstations;
- opslagplaatsen (PGS);
- ammoniakkoel-/vriesinstallaties
- spoorwegemplacements.

Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR, en verplicht gemeenten en provincies hier bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen rekening mee te houden.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Voor zogenaamde niet-categoriale bedrijven moet de veiligheidsafstanden berekend worden.

3.2 Inventarisatie

Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, is gebruik gemaakt van de risicokaart. Daaruit blijkt dat er risicovolle bedrijven in de buurt van het plangebied aanwezig zijn, zoals uit onderstaand overzicht blijkt.

Bedrijf	Risicobron	Invloedsgebied	Werkelijke afstand	Relevantie
J.W. Borst, akkerbouwbedrijf	Propaantank	65 meter	600 meter	Geen
Gasontvangstation Rijkswatering W378	Hoge druk gas	Niet bekend (< 100 m*)	750 meter	Geen

* op basis van leidraad gevaarlijke stoffen en BARIM

Uit de gegevens blijkt dat inrichtingen in het kader van dit onderzoek niet relevant zijn. Dit vanwege de ruime afstand tussen de bedrijven en het plangebied.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het plangebied niet binnen de 10^{-6} contour ligt en het plaatsgebonden risico derhalve niet relevant is.

3.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van inrichtingen met activiteiten met gevaarlijke stoffen is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

4. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN

4.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), op 1 januari 2011 in werking getreden, regelt de omgang met externe veiligheid rond buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals gas en brandbare vloeistoffen). De normen die door het Bevb worden gehanteerd zijn gelijkgesteld met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR) gelijk zijn³.

4.2 Inventarisatie

Uit de kaart van het buisleidingennetwerk in Nederland en de risicokaart is gebleken dat zich binnen of in de buurt van het plangebied enkele buisleidingen bevinden, zie het overzicht hierna.

Transport-routedeel	Eigenaar	Type transportroute	afstand PR 10 ⁻⁶ -contour	Invloedsgebied	Werkelijke afstand	Relevant
P31B	DPO	Buisleiding	0 m	35 m	580 m	Nee
A-553-KR-072	N.V. Nederlandse Gasunie	Aardgas	Onbekend	Onbekend (<580 m*)	580 m	Nee
A-554-KR-063	N.V. Nederlandse Gasunie	Aardgas	Onbekend	Onbekend (<580 m*)	580 m	Nee
NPM-leiding	Pipeline control	Buisleiding	4 m	23 m	800 m	Nee

* gebaseerd op de maximale 1% letaliteit afstand bij een 48 inch leiding en 80 bar werkdruk

Uit de gegevens blijkt dat buisleidingen in het kader van dit onderzoek niet relevant zijn. Dit vanwege de ruime afstand tussen deze buisleidingen en het plangebied.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het plangebied niet binnen één van de 10⁻⁶ contouren ligt en het plaatsgebonden risico derhalve niet relevant is.

4.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

³ Voor hogedruk aardgasleidingen met een ontwerpdruk lager dan 16 bar is geen externe veiligheidsbeleid van kracht. Het plaatsgebonden risico van deze leidingen kan bovendien niet worden berekend, omdat de kansen op lekkage en breuk van dergelijke leidingen niet bekend zijn.

5. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR

5.1 Algemeen

In de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (1996) is de samenhang vastgelegd tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen via weg, binnenvaart, spoor en buisleidingen en de ruimtelijke ordening langs deze routes. De circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (laatste wijziging 31-07-2012) vormt de operationalisering van het beoordelingskader voor dit transport. De risiconormen (PR en GR, uitgedrukt per km transportroute) hebben geen wettelijke status. Dit wil zeggen dat gemotiveerd kan worden afgeweken. Er moeten dan wel zwaarwegende maatschappelijke, economische of planologische redenen zijn.

Nieuw beleid, het "Basisnet", wordt momenteel ontwikkeld. Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:

- routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden.
- routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden.
- routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het Basisnet zal worden vastgelegd in regelgeving en als veiligheidzones worden vaste afstanden gehanteerd. De planning is dat het Basisnet wordt vastgesteld medio 2013. Momenteel is het Concept Handleiding Risicoanalyse Transport, 1 november 2011 het leidende document voor beoordeling en methodieken.

5.2 Inventarisatie

Aan de hand van de risicokaart, verkeersgegevens en Basisnet rapporten is gebleken dat:

- over de A4 gevaarlijke stoffen worden vervoerd met een relevante intensiteit;
- over de locale wegen in de directe omgeving van het plangebied géén noemenswaardig transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (provinciale weg N445);
- over het spoor en water géén relevant transport van gevaarlijke stoffen gebeurt.

De A4 loopt ten zuidoosten van het plangebied op circa 370 meter. Gezien de grote afstand van het plangebied tot de A4 is het plaatsgebonden risico en het plasbrand aandachtsgebied niet relevant.

Het plangebied ligt vanwege de afstand ook buiten het invloedsgebied van brandbare gasen (GF3, 360 m), die over de A4 worden vervoerd, en leidend zijn in groepsrisico berekeningen. Daarmee is het groepsrisico niet relevant en een risicoberekening voor de A4 niet nodig.

5.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

6. RISICO'S DOOR LUCHTVAART

6.1 Algemeen

Het gebruik van de nationale luchthaven Schiphol is geregeld in een wettelijk kader, te weten de Wet luchtvaart, met name hoofdstuk 8, en een tweetal algemene maatregelen van bestuur (AMvB's): het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol en het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol. Dit wettelijk regime bevat expliciet normen met het oog op externe veiligheid.

Nederland kent naast Schiphol een groot aantal andere luchthavens. Voor deze kleine luchthavens is op 1 november 2009 de wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) van kracht geworden. Hierdoor zijn de taken en bevoegdheden voor deze luchthavens van het Rijk overgedragen aan de provincies. De provincies zijn vanaf 1 november 2009 bevoegd gezag en hebben onder andere zeggenschap over grootte en ligging van luchthavens; opening en sluiting van luchthavens; normen voor veiligheid en geluid; regels over gebruik, vluchtuitvoering en openingstijden.

Voor luchthavens met een luchthavenbesluit zal een beperkingengebied moeten worden vastgesteld. Dit beperkingengebied werkt door in de ruimtelijke ordening van het gebied. Het zal gaan werken als voorbereidingsbesluit en het beperkingengebied moet worden overgenomen door het gemeentebestuur in een nieuw vast te stellen of te herzien bestemmingsplan.

6.2 Inventarisatie

Uit kaartmateriaal met de gebieden uit het Luchthavenindelingbesluit blijkt dat het plangebied niet in het beperkingengebied is gelegen. Verder volgt uit het Eindrapport Veiligheidsonderzoek Schiphol (2005) dat het plangebied buiten de 10^{-8} PR-contour ligt.

6.3 Beoordeling

Het huidige toetsingskader voor externe veiligheid door vliegverkeer legt geen beperkingen op aan de ontwikkeling binnen het plangebied.

7. CONCLUSIE

Samenvattend kan op basis van het uitgevoerde onderzoek voor het plan aan de Zuidweg 11C in Rijpwetering worden geconcludeerd dat er vanwege externe veiligheid geen belemmeringen bestaan.

SPAingenieurs



De heer ir. R.J.P. Henderickx
Directielid

de heer ir. R. van den Dungen
specialist externe veiligheid

SITUATIE



Locatie plangebied globaal geel omlijnd

VOORLOPIGE INVULLING



Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAAngenieurs.nl
info@SPAAngenieurs.nl