

Externe veiligheid; verantwoording groepsrisico

Ontwikkeling Tolweg 4 te Heemskerk

projectnr. 250472.00
revisie 01
september 2012

auteur(s)

J.H.L.M. Jennen
B.M. Sprik

Opdrachtgever

C. Nelis Bouw & Ontwikkeling
De Trompet 2850
1967 DD HEEMSKERK

datum vrijgave

september 2012

beschrijving revisie 01

definitief, opmerkingen MD IJmond verwerkt

goedkeuring



J.H.L.M. Jennen

vrijgave



K. v Dijk

Projectgroep bestaande uit:

Joris Jennen

Tekstbijdragen:

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

september 2012

Contactadres:

Ingenieursbureau Oranjewoud
Postbus 10044
1301 AA Almere

Inhoud

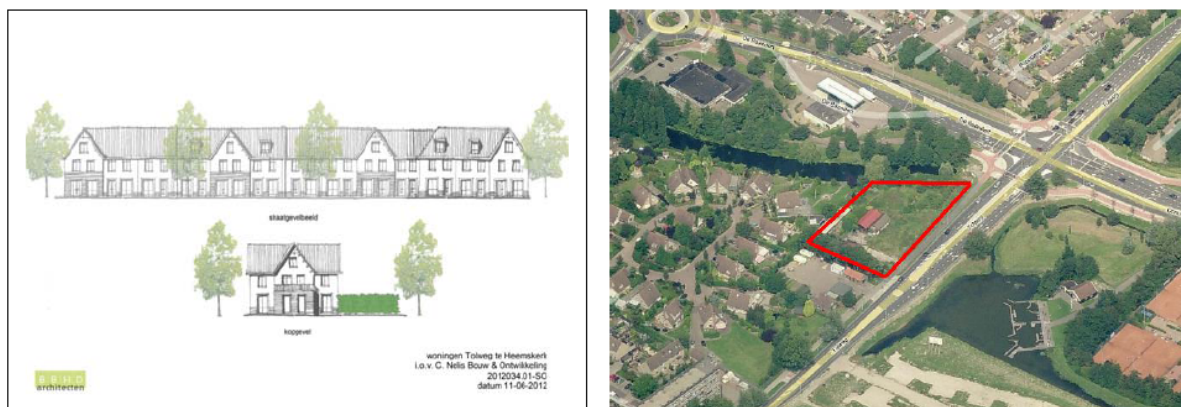
blz.

1	Inleiding	2
2	Achtergrond externe veiligheid	3
2.1	Plaatsgebonden risico en groepsrisico	3
2.2	Juridisch kader	5
3	Risicobronnen	7
3.1	Screening risicobronnen	7
3.2	Conclusie	9
4	Verantwoording van het groepsrisico	10
4.1	Inleiding.....	10
4.2	Uitgangssituatie	10
4.2.1	<i>Risicobronnen</i>	<i>10</i>
4.2.2	<i>Beschrijving scenario's</i>	<i>10</i>
4.2.3	<i>Personendichtheid en omvang van het groepsrisico.....</i>	<i>10</i>
4.3	Bestrijdbaarheid en hulpverlening.....	11
4.4	Zelfredzaamheid	11
4.5	Maatschappelijk nut en noodzaak	12
4.6	Tijdsaspect.....	12
5	Samenvatting	13
6	Literatuur/bronnen	14

1 Inleiding

De gemeente Heemskerk is voornemens medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van het kavel aan de Tolweg 4 te Heemskerk. Op deze locatie zullen 14 rijwoningen gerealiseerd worden. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening moet beschouwd worden of het aspect Externe Veiligheid een belemmering kan vormen voor de ontwikkeling. De vigerende bestemming van de locatie maakt e 1 woning mogelijk. De ontwikkeling resulteert in een toename van de personendichtheid.

De ligging van het plangebied en een impressie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Planlocatie Tolweg 4 (bronnen: stedenbouwkundig plan en google.nl)

Eerste scan risicobronnen

Op basis van gegevens van de Milieudienst IJmond [1] en de Provinciale risicokaart zijn de navolgende bronnen gescreend:

- het LPG-tankstation aan de Baandert (BP);
- de Baandert als route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Eye Film Instituut in Heemskerk

In hoofdstuk 2 is een overzicht van het toepasselijk beleidskader gegeven. Hoofdstuk 3 bevat een weergave van de screening van de risico's. Hoofdstuk 4 bevat de elementen van de verantwoording van het groepsrisico. In hoofdstuk 5 tenslotte zijn alle elementen samengevat.

2 Achtergrond externe veiligheid

In dit hoofdstuk gaan we in op de achtergrond van externe veiligheid. Allereerst gaan we in op de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico, welke de basis vormen van het externe veiligheidsbeleid. Vervolgens bespreken we de juridische achtergrond.

2.1 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

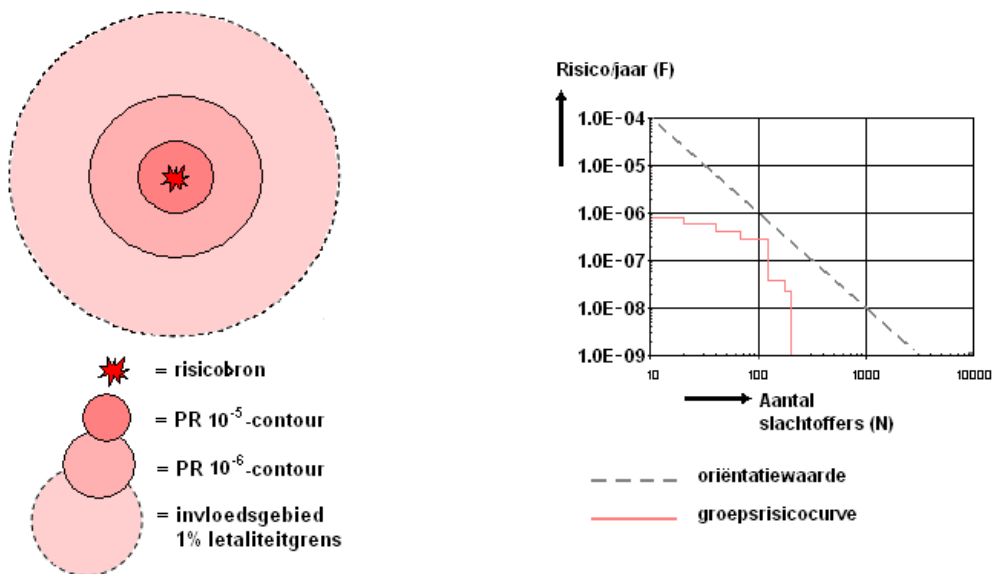
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes, zoals spoorwegen of buisleidingen. Bij externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN -curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.



Figuur 2.1. Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Verantwoording van het groepsrisico

Het juridisch kader voor externe veiligheid spreekt van een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat de omvang en toename van het groepsrisico als gevolg van planologische keuzes moeten worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In de relevante wettelijke besluiten zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen, welke in de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Min. VROM, 2007) zijn uitgewerkt.

Het juridische kader gaat uit van enige verschillen tussen verantwoording bij bedrijven, transportroutes en transportleidingen voor gevaarlijke stoffen. De verantwoordingsplicht geldt voor transportroutes bij een toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Voor bedrijven is de verantwoordingsplicht van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. Bij buisleidingen, zoals hogedrukaardgasleidingen, moet in principe bij ieder ruimtelijk plan binnen het invloedsgebied van de leiding verantwoording worden afgelegd.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.2. Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

De Gemeente Heemskerk heeft zich in 2011 aangesloten bij de beleidsvisie van de kerngemeenten IJmond. Deze houdt in dat er verschillende categorieën zijn voor de verantwoording van de externe veiligheid. Indien ontwikkelingen plaatsvinden in een gebied buiten de invloedsgebieden dan is de verantwoording betreffende externe veiligheid eenvoudig. Hiervoor bestaat een standaard onderbouwing. Voor de ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden gelden de volgende zones.

Zone I: GR is kleiner dan 0,1 OW

Het groepsrisico en de toename hiervan zijn verwaarloosbaar, ontwikkelingen die tot een toename van het groepsrisico leiden worden toegestaan zolang het groepsrisico onder de grens van 0,1 maal de oriëntatiewaarde blijft. Er zijn in beginsel, ook bij toename van het groepsrisico, geen extra veiligheidsmaatregelen nodig. Veiligheidsbevorderende maatregelen die eenvoudig en kosteneffectief kunnen worden getroffen, worden wel uitgevoerd.

Zone II: GR ligt tussen 0,1 OW en OW

Ontwikkelingen die een toename van het groepsrisico veroorzaken worden toegestaan, mits:

- Alle redelijkerwijs te treffen maatregelen (Best beschikbare technieken) zijn getroffen om het risico bij de bron te reduceren;
- De hulpdiensten noodhulp kunnen verlenen als een calamiteit zich voordoet, en;
- De bevolking goed is geïnformeerd over hoe te handelen bij een calamiteit.

Zone III: GR is groter dan OW

Overschrijding van de oriëntatiewaarde wordt in beginsel niet toegestaan. Er kunnen echter dringende redenen zijn om een ontwikkeling toch toe te staan, deze moeten altijd bestuurlijk worden afgewogen. Ontwikkeling is dan mogelijk, echter onder de volgende voorwaarden:

- Alle mogelijke te treffen maatregelen om het risico bij de bron te beperken, waarbij het groepsrisico zoveel mogelijk beperkt wordt, zijn benut;
- Er voorzieningen zijn getroffen die maken dat de hulpdiensten tijdig worden gealarmeerd, snel ter plaatse kunnen zijn en beschikken over voldoende mogelijkheden om de calamiteit te kunnen bestrijden;
- De bevolking actief geïnformeerd is en blijft, en weet wat er te doen staat in het geval van een calamiteit.

De verantwoording in deze zone is het zwaarst.

Zone IV: PR is groter dan 10-6

Ontwikkelingen met kwetsbare objecten binnen de 10-6-contour van een bedrijf of transportroute zijn niet mogelijk. Voor de ontwikkeling van beperkt kwetsbare objecten geldt dat de 10-6-contour een richtlijn is. Mits goed onderbouwd kan van deze richtlijn worden afgeweken.

Ten allen tijden dient de VRK de gelegenheid worden geboden om advies uit te brengen in verband met de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval, hulpverlening en zelfredzaamheid.

Met de VRK worden mogelijk te nemen maatregelen ter beperking van het groepsrisico opgesteld, deze dienen te worden toegepast, tenzij men gemotiveerd kan afwijken. De gemeente blijft het bevoegd gezag en neemt als verantwoordelijke de uiteindelijke beslissing.

2.2 Juridisch kader

Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het beleid voor transportroutes staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs), dat op termijn vervangen zal worden door het Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid). Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb brengt het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen op dezelfde lijn als het beleid voor inrichtingen en vervoer van gevaarlijke stoffen. Hier geldt eveneens een grenswaarde en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico alsmede een verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico voor het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening. Voor de verantwoordingsplicht is een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden. Een bestemmingsplan geeft de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt

voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet zal onderdeel uitmaken van het wettelijke kader van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (BTEV) dat eind 2008 als ambtelijk concept is gepubliceerd, maar nog geen vastgesteld beleid is.

Plasbrandaandachtsgebied

Met de komst van het Basisnet en het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' wordt ook een nieuw toetsingselement toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied. Uitgaande van deze komende wetgeving betreft dit een strook van 30 meter, gemeten vanaf de buitenzijde van het buitenste spoor. Het plasbrandaandachtsgebied wordt geen zone waarbinnen verboden gaan gelden zoals bij het plaatsgebonden risico. Binnen dit gebied moet onderzocht worden hoe schade en letsel ten gevolge van de warmte van een plasbrand beheerst kan worden

Wijziging 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'

In de wijziging van de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (CRvgs), gepubliceerd op 21 december 2009 in de Staatscourant, is ingespeeld op de ontwikkelingen rondom basisnet Weg en basisnet Water. De ontwikkelingen rondom Basisnet Spoor worden naar verwachting in een nieuwe wijziging van de CRvgs in de zomer van 2011 doorgevoerd. Veranderingen die vanwege de ontwikkelingen omtrent Basisnet Weg en Water zijn doorgevoerd, betreffen de volgende:

- berekeningen van $PR 10^{-6}/\text{jr.}$ -contouren voor (rijks)wegen zijn niet meer nodig, aangezien veiligheidszones in bijlage 5 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn gegeven die als plaatsvervangend voor de $PR 10^{-6}/\text{jr.}$ -contouren gelden;
- bij vaarwegen is een onderscheid gemaakt tussen 'rode' en 'zwarte' vaarwegen afhankelijk van het type schip dat over deze vaarweg stoffen vervoert. In bijlage 6 is dit onderscheid gemaakt en tevens aangegeven welke transporthoeveelheden dienen te worden gehanteerd bij risicoberekeningen. Deze aantallen zijn zo gekozen dat ze geen $PR 10^{-6}/\text{jr.}$ -contour veroorzaken die buiten de vaarweg is gelegen. Vaarwegen die niet in de bijlage worden genoemd, hebben geen noemenswaardige risicocontouren;
- Bij de berekening van het groepsrisico voor zowel Weg als Water dienen de getallen uit respectievelijk bijlage 5 en 6 te worden gebruikt. In het geval van de Weg wordt alleen nog gebruik gemaakt van de hoeveelheden LPG.

3 Risicobronnen

3.1 Screening risicobronnen

In hoofdstuk 1 zijn onderstaande risicobronnen onderkend. De bronnen worden per onderdeel beschreven in deze paragraaf, tevens worden conclusies getrokken over eventuele relevantie in het kader van de ontwikkeling..

- het LPG-tankstation aan de Baandert (BP);
- de Baandert als route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Eye Film Instituut in Heemskerk
- Buisleidingtracé aardgas

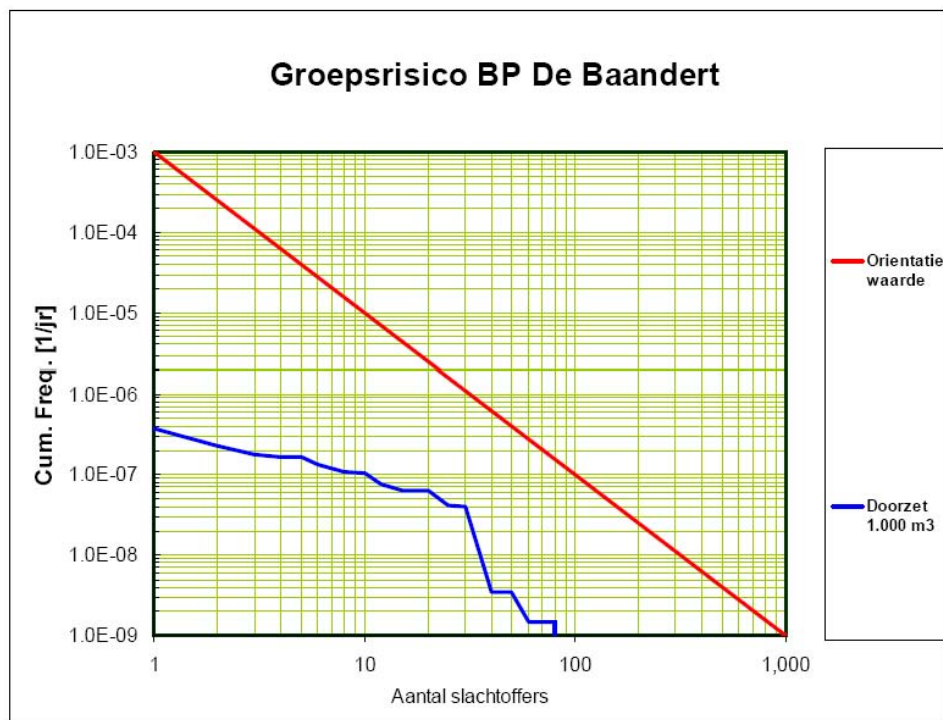
LPG Tankstation de Baandert

Het LPG-tankstation is een categoriale inrichting waarvan de doorzet is beperkt tot minder dan 1.000 m³/jaar. Vanuit het Revi wordt hieraan een invloedsgebied van 150 meter toegekend (figuur 3.1) en een PR 10⁻⁶/jaar van 45 meter. De PR contour overlapt niet met de planlocatie (onderbroken lijn in figuur 3.1).



Figuur 3.1: Risicokaart met plangebied (gele vlak) en aangegeven risicobronnen met invloedsgebieden (blauwe cirkel) en 10-6-contouren (gestreepte cirkel). Daarnaast geeft het blauwe vlak de 1% letaliteitcontour weer van de opslag van het Eye Film Instituut met een toxisch scenario.

Het berekende groepsrisico [2] toont aan dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden (figuur 3.2). De toevoeging van 13 woningen en daarmee 32 bewoners (netto, vigerend was reeds 1 woning toegestaan) op de rand van het invloedsgebied zal niet leiden tot een dusdanige toename van het groepsrisico dat een overschrijding ontstaat. De planlocatie is gelegen binnen het invloedsgebied van een Bevi inrichting om deze reden zal (conform Revi) de verantwoording van het groepsrisico ingevuld moeten worden. Er vindt geen overlap plaats met PR 10⁻⁶/jaar contouren van het tankstation (zie figuur 3.1). De basisveiligheid kan geboden worden.



Figuur 3.2: oriëntatiewaarde de Baandert (figuur QRA rapportage[2]).

De Baandert route voor lokaal transport gevaarlijke stoffen

Aan de zuidoost-zijde wordt de planlocatie begrenst door de Tolweg. Direct ten oosten van de planlocatie is de route De Baandert gelegen. Conform de opgave van de Milieudienst IJmond blijkt dat: "Op 28 juni 2011 heeft het college van B&W van Heemskerk opnieuw de Baandert aangewezen als route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen". Het aantal transporten LPG waar rekening mee gehouden moet worden is de bevoorrading van 2 tankstations met vergunde jaardoorzet LPG van 1.000 m³. Dit resulteert in ongeveer 140 transportbewegingen. Daarnaast vindt transport van benzine en diesel plaats ten behoeve van dezelfde 2 tankstations. Op basis van eerder uitgevoerde berekeningen aan LPG transporten is bekend dat er bij 140 transporten van LPG er geen sprake is van een PR 10⁻⁶/jaar contour die buiten het wegvak ligt. Aan de hand van deze gegevens kan een kwalitatieve risico-analyse vaststellen dat de wettelijke basisveiligheid kan geboden worden. De planlocatie is gelegen binnen de 200 meter zone van de Baandert, om deze reden zal (conform c-RNVGS) de verantwoording van het groepsrisico ingevuld moeten worden.

Inrichtingen

Op bijna 4500 meter afstand van de planlocatie is de inrichting 'Eye Film Instituut Nederland' gelegen. Deze inrichting heeft een toxisch invloedsgebied van 4500 meter. Dit overlapt daardoor net met de planlocatie (zie figuur 3.1). Gezien de afstand tussen de planlocatie en de inrichting zal de toename van 13 woningen geen relevante impact hebben op het groepsrisico. Het toxisch scenario zal meegenomen moeten worden in de verantwoording.

Buisleiding tracé aardgas

Deze buisleiding tracé bevindt zich op een afstand van 580 meter afstand van het plangebied. Het plangebied valt buiten het invloedsgebied en is daardoor als niet relevant te beschouwen.

3.2 Conclusie

Uit de screening van de risicobronnen en de planontwikkeling blijkt dat de planlocatie binnen het invloedgebied ligt van een LPG-tankstation, een route gevaarlijke stoffen en een inrichting met een toxisch scenario. Er is geen sprake van belemmerende PR 10^{-6} /jaar contouren. Vanwege de ontwikkeling ontstaat er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde. De verantwoording van het groepsrisico dient ingevuld te worden (hoofdstuk 4) en maakt onderdeel uit van de toelichting bij het bestemmingsplan.

4 Verantwoording van het groepsrisico

Dit hoofdstuk bevat de uitwerking van de verantwoording van het groepsrisico.

4.1 Inleiding

Conform de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRVGS) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) moet het bevoegd gezag verantwoording afleggen bij elk ruimtelijk plan binnen het invloedsgebied van een inrichting en bij een toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde in geval van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Bij deze ontwikkeling is sprake van een beperkte toename van het groepsrisico aangezien de personendichtheid binnen het plangebied door de 13 extra woningen toeneemt met ongeveer 32 personen (2,4 personen/woning).

In de verantwoordingsplicht komen de onderdelen aan de orde die in Figuur 2.2 genoemd zijn.

De Gemeente Heemskerk is aangesloten bij de beleidsvisie externe veiligheid van de kerngemeenten IJmond. Volgens deze beleidsvisie kan vastgesteld worden dat de ontwikkelingen binnen de Zones I of II vallen. In beide gevallen vind geen overschrijding van OW plaats en zijn ontwikkelingen toegestaan mits de genoemde maatregelen worden getroffen. Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit volledig weggenomen worden. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan. Het bevoegd gezag dient verantwoording af te leggen voor dit restrisico.

4.2 Uitgangssituatie

4.2.1 Risicobronnen

De relevante risicobronnen waarvoor verantwoording afgelegd moet worden zijn: een LPG-tankstation, een route gevaarlijke stoffen en een inrichting met een toxisch scenario.

4.2.2 Beschrijving scenario's

In het rapport worden bovenstaande aspecten beschouwd op basis van de drie relevante scenario's in het plangebied: BLEVE-scenario, toxisch scenario en plasbrand scenario.

- BLEVE-scenario: het scenario waarbij een LPG-tankwagen met brandbaar gas (vaak propaan) tot ontploffing komt en een druk- en hittegolf veroorzaakt. Het invloedsgebied (ook wel 1%-letaliteitsgebied, dus het gebied waarbinnen 1% van de blootgestelde personen overlijdt) van een BLEVE bedraagt ca. 300 meter.
- Toxisch scenario: Het gevaar van een toxische wolk is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd worden. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden. Het invloedsgebied kan enkele kilometers bedragen en hangt mede af van de weersgesteldheid op het moment van de calamiteit.
- Brand scenario: Het gevaar van een brand is dat door warmtestraling onbeschermde personen overlijden dan wel verwond kunnen worden of het overslaan van brand.

4.2.3 Personendichtheid en omvang van het groepsrisico

De vigerende bestemming van de planlocatie staat één woning toe. De planontwikkeling betreft 14 rijwoningen. Hierdoor neemt de personendichtheid toe met ongeveer 32 personen. Aan de hand van de QRA-berekening zichtbaar in figuur 3.2 wordt duidelijk dat de ontwikkeling niet zal leiden tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde. De onderbouwing hiervan ligt in het feit dat:

- Een groot gedeelte van het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van het LPG tankstation
- Het overige gedeelte ligt binnen, maar aan de grens van het invloedsgebied. Door meer dan 110 meter afstand tussen plangebied en de risicobron is de impact op het groepsrisico kleiner.

- Het berekende groepsrisico in figuur 2.2 toont aan dat deze ruim onder de OW ligt. Er kan daardoor aangenomen worden dat de veranderingen door de ontwikkelingen wel; zullen leiden tot een toename, maar niet tot een overschrijding..

De route naar de Baandert heeft een invloedsgebied heeft van 200 meter waardoor de ontwikkeling binnen dit gebied valt. Hiervoor is een verantwoordingsplicht nodig. De ontwikkeling heeft vanwege de grote afstand geen impact op de hoogte van het groepsrisico van EYE filminstituut.

4.3 Bestrijdbaarheid en hulpverlening

De opkomsttijd voldoet aan de normen van de brandweer Kennemerland. Vanuit de Post *Heemskerk* aan de Cornelis Groenlandstraat, op minder dan een kilometer afstand is het plangebied snel aan te rijden. De locatie is vanuit alle windrichtingen goed aan te rijden. De locatie ligt direct aan de doorgaande weg Tolweg en is hierop ontsloten.

De capaciteit van primair bluswater dient door de Brandweer Kennemerland bepaald te worden. Secundair bluswater is ruim voldoende aanwezig in de vorm van een grote vijver aan de overzijde van de Tolweg. Het oppervlaktewater is vanwege de glooiende berm goed bereikbaar.

4.4 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid wordt bepaald door aan aantal eigenschappen:

- het maatgevend scenario;
- de functie en de aard van het object;
- de inrichting van de omgeving.

Het maatgevend scenario is een Blevé. Tegen de effecten van een Blevé op korte afstand zijn bouwkundig weinig tot geen maatregelen te treffen. Indien een calamiteit zich voordoet binnen 300 meter van de planlocatie is *vluichten* het enige juiste zelfreddende gedrag. Vanwege aanpassingen aan de tankauto's die LPG afleveren ontstaat er meer waarschuwingstijd (tot 75 minuten) en is het mogelijk de bevolking in de directe omgeving te waarschuwen en te evacueren. Buiten 300 meter is *schuilen in de woning* het juiste zelfreddende gedrag.

De planlocatie ligt vrijwel geheel buiten de 30 meter plasbrandzone van de Baandert. Bij het scenario *plasbrand* wordt rekening gehouden met het wegstromen van de brandbare tankinhoud van een vrachtwagen, bijvoorbeeld benzine of diesel. Maatregelen dienen er op gericht te zijn dat een plas brandbare vloeistof zich niet tot aan de gevel van de nieuwe woningen kan verspreiden. De Baandert is voorzien van stoepbanden en afwatering door middel van straatkolken hierdoor zal de verspreiding beperkt worden. Bovendien ligt er nog een fietspad en voor een groot gedeelte een sloot tussen de Baandert en het plangebied. Directe aanleiding voor maatregelen blijft hierdoor uit. Indien de woningen aangestraft worden door een brand is schuilen in eerste instantie het juiste zelfreddende alternatief. Binnen 30 meter worden geen woningen geprojecteerd.

De planlocatie is ook gelegen binnen het invloedsgebied van een toxisch scenario vanuit het Eye Film Instituut. Dit scenario overlapt de gehele kern van Heemskerk. Aanvullende maatregelen voor de nieuw te bouwen woningen zijn niet reëel. Vanwege de eisen aan energiezuinig bouwen en goede isolatie is een moderne woning goed kierdicht en daarmee redelijk bestand tegen een toxisch scenario. Effectieve risicocommunicatie dient er toe bij te dragen dat bewoners op de hoogte zijn van een calamiteit en weten dat zij ramen en deuren moeten sluiten (en mechanische ventilatie moeten uitschakelen). Risicocommunicatie is een taak van de gemeente en de veiligheidsregio. Gezien de ligging van de planlocatie aan de grens van de kern van Heemskerk gaan wij er van uit dat er voldoende dekking is van het Waarschuwing- en alarmeringssysteem (WAS) van de gemeente.

Het aantal vluchtrichtingen vanaf het woonblok is beperkt. Vanuit de woningen is het kavel alleen richting de Tolweg ontsloten. In de directe omgeving kan echter via de Tolweg, de Baandert en de

Communicatieweg in bijna alle windrichtingen een veilig heenkomen gezocht worden. Alle genoemde wegen zijn voorzien van fietspaden waardoor te voet vluchten via langzaam verkeersroutes mogelijk is.

4.5 Maatschappelijk nut en noodzaak

Een van de onderdelen van de verantwoording betreft "Maatschappelijk nut en noodzaak" van de woningbouw. Hiervoor verwijzen wij naar de ruimtelijke onderbouwing bij het plan.

4.6 Tijdsaspect

In onderhavig plan speelt het aspect 'Tijd' geen rol van betekenis. Begin 2012 is het ontwerp Besluit LPG-tankstation gepubliceerd dit zal in 2013 definitief worden. Vanaf dat moment is het formeel vastgelegd dat er enkel nog LPG geleverd wordt met tankauto's die voorzien zijn van hittewerende dekens. Hierdoor zal de veiligheid toenemen. Ook zonder deze maatregel kan de situatie met betrekking tot externe veiligheid verantwoord geacht worden.

5 Samenvatting

Het plan maakt de ontwikkeling van een 13 extra woningen aan Tolweg 4 mogelijk. De planlocatie ligt direct aan een weg die onderdeel uitmaakt van de lokale routing gevaarlijke stoffen. Tevens ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation (de Baandert). Als laatste dient opgemerkt te worden dat op bijna 4,5 kilometer afstand het EYE filminstituut ligt dat een toxisch invloedsgebied heeft dat overlapt met de planlocatie.

De impact van de ontwikkeling op de hoogte van het groepsrisico van benoemde risicobronnen zal gering zijn. Vanwege de lichte toename van het aantal personen in het gebied is de verantwoording van het groepsrisico uitgewerkt.

De mogelijkheden voor hulpdiensten om de locatie te bereiken en de beschikbaarheid van bluswater worden als 'voldoende' gekenmerkt. De hulpdiensten kunnen mogelijk het ontstaan van een Bleve voorkomen of vertragen. Hierdoor is het voor personen in het invloedsgebied mogelijk om zich buiten het bereik van de Bleve begeven. Het risico van het ontstaan van een plasbrand is niet uit te sluiten. Op de openbare weg en in de overgang naar de planlocatie zijn barrières aanwezig waardoor het niet waarschijnlijk is dat een plasbrand zich tot het plangebied zal uitbreiden. Tegen de effecten van een toxisch scenario is een moderne woningen redelijk goed bestand. Door ramen en deuren te sluiten kan blootstelling effectief tegen gegaan worden. Voor dit laatste punt is een goed functionerende systematiek voor risicocommunicatie van belang.

6 Literatuur/bronnen

- | | | |
|---|-----------------------|--|
| 1 | Milieudienst IJmond | Adviseur Externe Veiligheid. |
| 2 | Oranjewoud/Save | Groepsrisicoberekeningen LPG-tankstations regio IJmond
projectnr. 233969 110067 - HB68 |
| 3 | Oranjewoud/Save, 2007 | <i>Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico</i> . I.o.v. Ministerie
van VROM en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. 's-
Gravenhage. |
| 4 | NVBR, 2003 | Handleiding Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid |