

Rijk Zwaan – Externe veiligheid

Locatie Kralingerpad De Lier

Datum 17-07-2020
Betreft Externe veiligheid Rijk Zwaan - Locatie Kralingerpad De Lier
Werknummer 620.104.50

1. Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Verantwoording groepsrisico

Binnen het invloedsgebied geldt dat voor ieder ruimtelijk plan groepsrisicoverantwoording verplicht is. Een verantwoording is een kwalitatieve beschrijving over de waarde van het groepsrisico, maatregelen, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies van de regionale brandweer speelt hierbij een belangrijke rol. Bij complexe projecten ligt doorgaans een proces van overleg met veiligheidsdeskundigen ten grondslag.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

In 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. In het Bevt staan regels voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Bevt hanteert een vaste grens van 200 meter, vanaf de buitenrand van de transportroute, waarbuiten in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Buiten de 200 meter is een verantwoording niet noodzakelijk. Wel geldt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen die nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk maken buiten de 200 meter, in de toelichting aandacht moet worden gegeven aan de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt, net als in het Besluit externe veiligheid buisleidingen onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Een volledige verantwoording kan bovendien achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen. Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

In het Bevt zijn tevens plasbrandaandachtsgebieden (PAG) benoemd voor transportroutes. Een PAG is een zone, waarbinnen een aanvullende verantwoording noodzakelijk is met betrekking tot het al dan niet nemen maatregelen om de effecten van een plasbrand te beperken en de zelfredzaamheid van personen.

2. Onderzoek

Het bedrijf Rijk Zwaan aan de Burgemeester Crezéelaan 40 in De Lier heeft onlangs een perceel aangekocht direct ten zuidwesten van de bestaande eigendommen. Op het perceel stond een kassencomplex (reeds gesloopt). Rijk Zwaan wil hier haar bedrijfsbebouwing (inclusief bedrijfsgebonden kantoren) uitbreiden. Om de gewenste ontwikkeling van het perceel in juridisch-planologische zin mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is een onderzoek externe veiligheid.

In de omgeving van het plangebied volgens de risicokaart een aantal risicobronnen aanwezig. Op de volgende afbeelding is de globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de risicokaart weergegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede risicokaart en globale ligging plangebied (roze ovaal)

2.1. Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Ten noorden van de locatie Rijk Zwaan is de Burgemeester Crezéelaan gelegen. Deze weg is niet opgenomen op de risicokaart, maar uit tellingen in 2017, in opdracht van de Omgevingsdienst Haaglanden, blijkt dat sprake is van het vervoer van stoffen behorende tot categorie GF3. Naast LPG vindt er vervoer van propaan plaats vanwege de aanwezigheid van propaantanks in De Lier en omgeving. Het plangebied ligt buiten het verantwoordingsgebied, maar binnen het invloedsgebied (355 m) van deze stofcategorie. Een motivering van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid is noodzakelijk.

Het plangebied ligt buiten het verantwoordingsgebied, maar wel binnen het invloedsgebied voor de toxische stoffen die over de N223 en A20 vervoerd worden. Een motivering van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid is noodzakelijk.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Hieronder worden de risicoscenario's plasbrand, BLEVE en een toxische wolk beschreven.

Maatgevende scenario BLEVE

Het maatgevende scenario voor de Burgemeester Crezéelaan is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een warme BLEVE en een koude BLEVE. Bij een warme BLEVE kan door een incident op de weg of bij het tankstation kan een brand ontstaan waarbij een tankwagen met LPG is betrokken. Vanwege oplopende temperaturen neemt dan de druk in de tank met LPG toe. Binnen circa 20 minuten leidt het vrijkomen en het ontsteken van de inhoud tot overdrukeffecten en een grote vuurbal, een BLEVE. Een koude BLEVE treedt op zonder of voordat de LPG-tankwagen (maximaal) is opgewarmd door een externe brand. Het scheuren van de tank wordt veroorzaakt door een plaatselijke

verzwakking van de tankwand. De maximale druk en temperatuur worden in dit scenario niet bereikt. De hittestraling van een BLEVE is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. Ontvluchting in het geval van een BLEVE is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Plasbrand

Door een incident met een benzinetankwagen op de weg kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de benzine in korte tijd uitstroomt. De brandbare vloeistof vormt een plas en kan direct een korte, hevige brand veroorzaken en tevens secundaire branden in de omgeving. Aanwezigen binnen de vloeistofplas hebben geen mogelijkheden tot zelfredzaamheid. Aanwezigen in de nabijheid van de vloeistofplas hebben nauwelijks mogelijkheden tot zelfredzaamheid vanwege de grote hittestraling. Buiten deze zone kan geschild of gevlucht worden.

Zowel de huidige als de geplande bebouwing in het plangebied bevindt zich buiten de directe zone van de plasbrand. De aanwezigen in de gebouwen zouden bij een incident het gebouw aan de zuidzijde moeten verlaten, om vervolgens via de interne wegen op het bedrijventerrein op de Burgerdijksweg uit te komen.

Toxische gassen wegtransport

Door een incident op de weg met een tankwagen kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de toxische vloeistof in korte tijd uitstroomt. De toxische stof verdampt deels direct en wordt gedurende korte tijd meegevoerd door de wind. De resterende vloeistof vormt een plas. Het gevaar kan door de aanwezigen in het benedenwindse effectgebied opgemerkt worden door de herkenbare geur van ammoniak. Aanwezigen kunnen het beste binnen in gebouwen schuilen tegen de toxische effecten van het scenario.

Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Uit het voorgaande blijkt dat ontvluchting in het geval van een plasbrand en BLEVE voor aanwezigen die zich op grotere afstand van het incident bevinden mogelijk is, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen. In het plangebied worden geen functies mogelijk gemaakt voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals ouderen of gehandicapten.

Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding van rampen

Bij het stedenbouwkundig ontwerp en de indeling van de openbare ruimte dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid en keermogelijkheden van hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen in relatie tot ingangen van gebouwen. Het plan wordt ontsloten via de rotonde en de ventweg langs de Burgemeester Crezéelaan. De in- en uitrit van het plan sluit aan op de bestaande ontsluiting van het huidige parkeerterrein van Rijk Zwaan. Deze toegang zal worden aangepast, zodat vrachtwagens elkaar goed kunnen passeren. De wegenstructuur binnen het plangebied dient te voldoen aan de door de brandweer gestelde minimumeisen betreffende uitvoering en inrichting.

De aanwezigheid van effectieve bluswatervoorziening is tevens een belangrijk aandachtspunt. Brandkranen dienen nabij de entrees van het gebouw en de opstelplaatsen gerealiseerd te worden.

Risicocommunicatie naar de toekomstige werknemers / gebruikers van de gebouwen is tevens belangrijk. Bij indiensttreding kunnen werknemers op de externe veiligheidsrisico's gewezen

worden en kan onderhavige rapportage genoemd worden. Er kan informatie worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn. De gemeente heeft in dit kader een informatieplicht.

2.2. Aardgastransportleiding

Uit de risicokaart is gebleken dat de ontwikkellocatie niet is gelegen binnen de risicocontour van een buisleiding. De dichtstbijzijnde buisleiding (gasleiding Gasunie met een maximale werkdruk van 40 bar) is gelegen op een afstand van circa 200 meter; het invloedsgebied van deze buisleiding reikt niet over het plangebied.

2.3. Explosievenkaart

Uit de explosievenkaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie niet in een zone valt welke verdacht is voor aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven.

Het aspect explosieven levert geen problemen op voor de voorliggende ontwikkeling.

3. Conclusie

Het aspect externe veiligheid leidt niet tot belemmeringen voor de voorliggende ontwikkeling. Bij de uiteindelijke planvorming / vergunningverlening dient formeel advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Haaglanden.