

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

SPORTPARK 'T AMBACHT MOORDRECHT

Opdrachtgever: SRO
Projectnr: SRO012-0001
Datum: 29 augustus 2019

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

SPORTPARK 'T AMBACHT MOORDRECHT

Opdrachtgever: SRO
Projectnr: SRO012-0001
Rapportnr: 20190829-SRO012-001-RAP-VGR 1.0
Status: Definitief
Datum: 29 augustus 2019

Opsteller: 
P. Coenen

Verificatie: 
B. Deckers

Validatie: 
B. Deckers

1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de realisatie van "Sportpark 't Ambacht Moordrecht", gemeente Zuidplas. Binnen het plangebied is het voornemen om onder andere diverse sportvelden, een clubgebouw en een terrein voor de scouting te realiseren.

In de nabijheid van het plangebied is een buisleiding gelegen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De ligging van de planlocatie is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Schematische ligging van het plangebied

2 RISICOBRONNEN

In de omgeving van het plangebied is een leiding van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) aanwezig. Via deze leiding, met een diameter van 12,75 inch en een werkdruk van 80 bar, wordt kerosine (petroleum) vervoerd.

K2 en K3 stoffen hebben geen plaatsgebonden risicocontour. Ten aanzien van het risico is bij de stoffen in deze categorieën het plasbrandscenario maatgevend. Een plasbrand heeft een reikwijdte van 30 meter aan weerszijde van de leiding. Hierdoor ligt een zeer klein gedeelte van het plangebied binnen het plasbrandaandachtsgebied.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen dienen verantwoord te worden.

3 UITWERKEN VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobron.

Bevb - Transport door buisleidingen

In artikel 12 lid 3 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen juncto artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht voor de buisleiding, waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- 2) Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;
- 3) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- 4) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met een plasbrandscenario.

Plasbrand scenario

Een plasbrand kan ontstaan als gevolg van een lekkage in een buisleiding. Aangezien de leiding ondergronds is, zal de vloeistof in de grond dringen. Als de grond verzadigd raakt, kan aan de oppervlakte een plas ontstaan die, indien een ontstekingsbron aanwezig is, in brand kan raken.

Echter in het voorliggende geval zal de vloeistof in een sloot stromen, met een drijvende plasbrand als gevolg. Deze zal echter niet verder reiken dan de oever van de sloot.

Ad 1)

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied voor externe veiligheid van een DPO-buisleiding. In de huidige situatie is sprake van braakliggend terrein. In de toekomstige situatie zullen binnen het plangebied sportvelden, een clubgebouw en een scoutingvereniging gevestigd worden.

De gebouwen liggen ruim buiten het invloedsgebied, zoals in onderstaande afbeelding gevisualiseerd is.



Afbeelding 2 Invloedsgebied DPO leiding (gele lijnen)

Ad 2)

Op grond van een publicatie van het RIVM¹ blijkt dat voor K2 en K3 bij dichtheden tot 100 personen per hectare 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor transport niet worden gehaald.

Met de voorhanden invulling is het niet aannemelijk dat de voornoemde personendichtheden behaald worden, binnen het invloedsgebied dat slechts een zeer klein deel van het plangebied overlapt.

Hierdoor kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico in de toekomstige situatie lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Uit afbeelding 2 blijkt dat de leiding op een perceel ligt dat middels een sloot gescheiden wordt van het plangebied. Dit betekent dat bij een lekkage van de leiding de ontstane plas niet verder reikt dan de oever van de sloot. De plas zal niet het onderhavige perceel opstromen.

Een lekkage kan ontstaan door graafwerkzaamheden. Gezien de bestemming van het perceel, "Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden", is het niet aannemelijk dat hier graafwerkzaamheden uitgevoerd worden. Deze bestemming houdt in dat de gronden bestemd zijn voor het beweiden door dieren en voor het behoud, herstel en versterking van de aanwezige natuur- en landschapswaarden.

Ad 3)

Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Gezien de locatie is het niet mogelijk om het plangebied via twee onafhankelijke wegen te bereiken. Het plangebied is omringd door een sloot. Deze sloot zorgt er ook voor dat de plasbrand niet het plangebied bereikt, maar enkel de oever van de sloot.

¹ Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3, d.d. augustus 2008

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid plasbrand

In geval van een plasbrand zal de inzet van de brandweer vooral gericht zijn op het blussen van de plasbrand en eventuele secundaire branden. Zoals reeds genoemd valt slechts een zeer klein deel van het plangebied binnen het invloedsgebied van deze brandbare vloeistof.

Ad 4)

Het maatgevende scenario voor ongevallen met DPO-leidingen is plasbrand. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen die in de plas of in de directe omgeving van de plas aanwezig zijn. Aangezien geen gebouwen in de directe omgeving aanwezig zijn, zal geen brandoverslag naar gebouwen plaatsvinden.

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 ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de realisatie van een sportcomplex. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, wordt er van uitgegaan dat zij met behulp van valide personen in veiligheid kunnen worden gebracht.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een plasbrand kunnen mensen die zich in de plas bevinden komen te overlijden. Personen die zich buiten de plas maar in de directe omgeving van de plas bevinden, zijn over het algemeen in staat te vluchten. Het advies dat aan personen wordt gegeven is om afzijdig van de plasbrand te vluchten.

De mogelijkheden om zelfredzaamheid te vergroten

Vluchtroutes moeten personen direct van de calamiteit weg leiden. Bij de inrichting van het plangebied dienen voldoende vluchtwegen aanwezig te zijn om het plangebied in geval van calamiteit te ontvluchten. De vluchtwegen dienen van de leiding af gericht te zijn.

Gezien de omvang van het plangebied zijn voldoende mogelijkheden om binnen het terrein voldoende afstand tot de plasbrand te nemen.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies nog aan de regionale brandweer/Veiligheidsregio te worden voorgelegd. De aanvullende adviezen van de Veiligheidsregio dient de gemeente Zuidplas mee te wegen in haar besluitvorming.