



Gemeente Peel en Maas
t.a.v. De heer R. Janssen
Wilhelminaplein 1
5981 CC Panningen

datum	23 september 2020	behandeld door	Frank Timmermans
uw kenmerk		telefoonnummer	31881190627
ons kenmerk	2020-001967	bijlage(n)	0

onderwerp Beoordeling bestemmingsplan "Woningbouwontwikkeling Molengaerde, Kessel"

Geachte heer Janssen,

Op 11 september 2020 hebben wij een aanvraag ontvangen voor het project wijziging Bestemmingsplan ten behoeve van het realiseren van 5 woningen aan de Schijfweg-Zuid te Kessel. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasbuisleiding Z-513-01 en de Maascorridor. Het groepsrisico blijft onder de 0,1 maal de oriëntatiewaarde en neemt in de nieuwe situatie niet toe. Op grond van artikel 12 van het besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 7 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) voorzien wij u graag van advies over deze ontwikkeling.

Het advies is gebaseerd op de van de Gemeente ontvangen gegevens:

- Rapport EV plan Molengaerde te Kessel, Econsultancy rapportnr.12866.004 dd.10 juli 2020
- Ruimtelijke onderbouwing Molengaerde te Kessel, BRO rapportnr.P03224 dd. 24 juli 2020
- Advies Omgevingsveiligheid Molengaerde Kessel, RUD Limburg Noord versie 20130613-PPCrv1.0 dd 11 september 2020

Relevante aspecten externe veiligheid

Het plangebied ligt direct naast de Schijfweg-Zuid waaronder de hogedruk aardgasbuisleiding Z-513-01 is gelegen, met een diameter van 8,5 inch en een werkdruk van 40 Bar. Daarnaast ligt op circa 490 meter van het plangebied de Maascorridor waarover transport plaatsvindt van gevaarlijke stoffen LF1,LF2,LT1,GF3 en GT3. De voor het plangebied relevante incident scenario's dit op kunnen treden vanuit deze risicobronnen zijn een fakkelbrand van de buisleiding en een toxisch ongeval op de Maascorridor.

Fakkelbrand hogedruk aardgasleiding

Er kan door (graaf)werkzaamheden een breuk ontstaan in de hogedruk aardgasleiding. Het aardgas

stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. Het breken van de buisleiding gaat gepaard met een harde knal. De harde knal wordt veroorzaakt door een fysische explosie door de plotselinge uitzetting van het samengeperste gas dat vrijkomt. De overdrukeffecten van de explosie zijn in dit scenario buiten beschouwing gelaten. Deze explosie veroorzaakt een krater, waaruit het gas in verticale richting uitstroomt. Door de kracht waarmee het gas (tweezijdig) uitstroomt erodeert de krater verder. De uitstroming gaat gepaard met bulderend geraas. Het uitstromende gas ontsteekt direct met een fakkelbrand als gevolg. Het automatisch inbloksysteem in de buisleiding zal de gastoevoer afsluiten waardoor de druk langzaam af zal nemen totdat het gas wat zich nog in de leiding bevindt is uitgestroomd en de druk in de leiding gelijk is aan de buitenlucht. Dit kan circa 1,5 uur duren.

Effecten op het plangebied bij een fakkelbrand

De effecten van een fakkelbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.

De hoogte van de fakkel kan in de eerste fase een hoogte van 60 meter bereiken en de hittestraling is op een afstand van 50 meter nog 35 KW/m^2 . Personen die zich binnen deze afstand van de fakkel in de buitenlucht bevinden komen direct te overlijden en alle brandbare materialen (aan de gebouwen) in dit gebied gaan branden en er ontstaat onherstelbare schade aan de gebouwen.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een fakkelbrand

Gezien de kleine afstand tussen de buisleiding en de geplande woningen is het enige handelingsperspectief dat men in het plangebied heeft ontruimen en vluchten.

Het is van essentieel belang dat er van de risicobron af gevlucht wordt onder dekking van de bebouwing ter bescherming tegen de hittestraling.

Voor woningen waarin de bewoners zelfstandig wonen, wordt er door de regelgeving vanuit gegaan dat de bewoners zelfredzaam zijn en bekend met hun omgeving, en daarom zelfstandig kunnen vluchten in het geval van een calamiteit.

De gasleiding is gelegen onder de Schijfweg-Zuid aan de voorzijde van de geplande woningen, waardoor vluchten alleen mogelijk is via de achtertuinen van de woningen.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De brandweer kan geen langdurige inzet plegen binnen de 3 kW/m^2 stralingscontour. Tijdens de fakkelbrand kan de brandweer dan ook niet in de nabijheid van de bron optreden en zal de inzet beperken tot het redden van aanwezige personen uit de gevarenczone indien de hittestraling dit toelaat, het afschermen van de omgeving en het blussen van secundaire branden.

Hiervoor dient de brandweer onder andere via 2 onafhankelijke routes het plangebied te kunnen benaderen en over voldoende bluswatercapaciteit te beschikken.

Ongeval Maascorridor met een schip geladen met een toxische stof.

Door een ongeval op het water breekt bij een binnenvaarttanker gevuld met ammoniak de aansluiting met de leiding op het dek af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de ammoniak vrijkomt. Alle vrijgekomen ammoniak verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten op het plangebied bij een toxische wolk

Afhankelijk van de weersomstandigheden, windrichting en inrichting ligt het plangebied in het effectgebied van de toxische wolk. Tot ca. 580 meter (verstedelijkt gebied) hebben personen die zich buiten begeven een grote kans gewond te raken dan wel dodelijk slachtoffer te worden. De toxische damp kan, door de wind meegevoerd, door natuurlijke en ruimtelijke ventilatie het binnenmilieu bereiken.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk

De personen in de geplande woningen in het plangebied dienen te schuilen in hun woning, ramen en deuren sluiten en ventilatie afschakelen.

De aanwezige personen moeten hiervoor wel de gevaren herkennen, dan wel vroegtijdig geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief.

De personen in het gevarengedebiet kunnen hiervoor bij een calamiteit door middel van het NL Alert en/of de WAS palen gealarmeerd worden.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer richt zich op het afdekken van een toxische vloeistofplas en neerslaan van een toxische damp en het redden en verlenen van hulp aan slachtoffers, het afschermen van de omgeving en het veiligstellen van het gebied.

Randvoorwaarde hiervoor is dat het gebied vanuit 2 onafhankelijke routes bereikbaar is en er voldoende bluswater voorhanden is.

De effectiviteit van de inzet van de brandweer binnen het brongebied de Maas is afhankelijk van de bereikbaarheid van het betreffende schip op het water.

Hulpverlening

Bereikbaarheid

De woningen aan de Schijfweg-Zuid zijn voor de brandweer via 2 onafhankelijke routes te bereiken.

Opkomsttijd

De opkomsttijd van de 1e tankautospuut van de brandweer naar een ongevalslocatie in en nabij het plangebied bedraagt ongeveer 3 minuten.

De wettelijke opkomsttijd voor een 1e brandweereenheid voor een woonfunctie bedraagt volgens het Besluit Veiligheidsregio's maximaal 8 minuten. De wettelijke opkomsttijd voor de brandweer wordt voor het plangebied daarom dus niet overschreden.

Bluswatervoorzieningen

Er bevinden zich meerdere ondergrondse brandkranen in de nabijheid van de geplande woningen met elk een debiet van circa 95 m³/uur. Dit is voldoende voor de bestrijding van de (effecten) van een fakkelbrand of toxisch ongeval.

Waarschuwing en alarmering

Voor de hulpverleningsdiensten is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) is dekkend voor het plangebied. Het gebruik van het WAS, aangevuld met het gebruik van NL-alert, kan er aan bijdragen dat het aantal slachtoffers wordt beperkt.

Advies

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden getroffen om het risico te beperken.

Omdat de kans op een incident met de aardgasbuisleiding het hoogst is tijdens (grond)werkzaamheden zijn maatregelen ter voorkoming hiervan het effectiefst (bronmaatregelen). We adviseren daarom samen met de leidingexploitant mitigerende maatregelen te onderzoeken, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van betonnen dekplaten, waarschuwinglinten of het aanbrengen van extra gronddekking.

Daarnaast kan voor eventuele werkzaamheden in de nabijheid van de buisleiding verscherpt toezicht

en begeleiding plaatsvinden vanuit het bevoegd gezag en kunnen de omwonenden geïnformeerd worden over de werkzaamheden en mogelijke risico's.

Voor wat betreft een incident vanuit de Maascorridor met toxische stoffen zijn geen bronmaatregelen mogelijk.

Effectbeperkende maatregelen

Effect beperkende maatregelen zijn maatregelen die genomen kunnen worden om de effecten van een incident te beperken. Uit de beschreven scenario's en de wijze waarop men het plangebied in wil delen, blijkt dat de effecten gevolgen kunnen hebben voor het slachtoffer- en schadebeeld in het plangebied. Om deze verder te beperken kunnen onderstaande maatregelen worden getroffen:

ten behoeve van het fakkelbrand scenario:

- Het toepassen van onbrandbare of brandwerende materialen (minimaal brandklasse B conform NEN-EN13501-1) aan de nieuw te bouwen woningen vertraagd de snelheid waarmee een brand zich kan ontwikkelen aan de woning bij een fakkelbrand. Hiermee wordt de overlevingskans van de aanwezige personen in de woningen vergroot.
- Zorg dat bewoners van de woning via de achterzijde van de woning onder beschut weg kunnen vluchten van de risicobron af.

Ten behoeve van een toxisch scenario:

- Voorzie de woningen van mogelijkheden om de natuurlijke- of mechanische ventilatie af te sluiten. Bij natuurlijke ventilatie kan dit bijvoorbeeld door middel van het sluitmogelijkheid van de ventilatieroosters. Indien de woningen worden voorzien van mechanische ventilatie, kan hiervoor op een goed bereikbare plek, zoals bijvoorbeeld de meterkast, een schakelaar geplaatst worden om de mechanische ventilatie uit te schakelen bij een calamiteit.

Risicocommunicatie:

- Zorg dat de bewoners van de woningen op de hoogte zijn van de risico's uit de omgeving en de aanwezige voorzieningen in het gebouw, zodat ze daarnaar kunnen handelen bij een incident.

Restrisico

De beschouwde risicobronnen kunnen in relatie tot de plannen leiden tot ongevallen met grote gevolgen voor de omgeving die voor hulpverleningsdiensten lastig beheersbaar zijn. De geadviseerde maatregelen bevorderen de zelfredzaamheid in het plangebied en kunnen de effecten van ongevallen reduceren tot een omvang die beter beheers- of bestrijdbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten.

Hoewel het uitvoeren van de veiligheid verhogende maatregelen een positief effect zal hebben, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor zal doen. Het is aan het bevoegd gezag om dit risico te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Met vriendelijke groet,



H. Baarends
Afdelingshoofd