

Gemeente Haarlem
Dhr. N. Brink
Postbus 511
2003 PB Haarlem

Datum 26 januari 2022
Contactpersoon Dhr. B.M. Koning
Mailadres Risicobeheersing@vrk.nl
Telefoonnummer 06 2563 9154
Bijlage(n) Incidentscenario's
Onderwerp Advies externe veiligheid Zwemmerslaan Haarlem

Geachte heer Brink ,

Op 7 december 2021 verzocht u mij te adviseren op het rapport "Vorbereiding VGr / Ontwikkeling Toekomstwijk Haarlem" van AVIV, d.d. 24 november 2021.

Op basis van artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transport (Bevt), en artikel 12, lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) bied ik u hierbij mijn reactie aan. Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van bovengenoemd rapport, het rapport "Onderzoek externe veiligheid / Ontwikkeling Toekomstwijk in Haarlem" van AVIV, d.d. 2 september 2021, de provinciale reisicaart voor professionele gebruikers en het scenarioboek externe veiligheid.

Het plan omvat de realisatie van 140 appartementen, verdeeld over 3 woonblokken. Twee van deze blokken zijn voorzien van een ondergrondse parkeergarage.

Aan het plan Toekomstwijk Haarlem zijn verschillende externe veiligheidsaspecten verbonden. Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico geef ik in dit advies inzicht in de verwachte zelfredzaamheid van gebruikers van de planlocatie en de bestrijdbaarheid van verschillende incidentscenario's, die kunnen plaatsvinden bij de genoemde risicobronnen. Een uitgebreide beschrijving van de incidentscenario's is opgenomen in de bijlage.

Advies

Om de risico's te beperken en de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners en de mogelijkheden bij een inzet van de hulpverleningsdiensten te vergroten, adviseer ik u te overwegen de onderstaande maatregelen toe te passen bij deze ontwikkeling.

1. Vergroten risicobewustzijn. Inzicht in de aanwezigheid van risicobronnen in de leefomgeving, de mogelijke gevaren en het best passende handelingsperspectief zorgt voor een verbetering van de zelfredzaamheid. Publieke voorlichtingscampagnes als 'Denk vooruit' kunnen hierbij behulpzaam zijn.
2. Bepaalde functies voor niet-zelfredzame personen uitsluiten in de planregels van het bestemmingsplan. Hierbij valt onder andere te denken aan zorgfuncties, kinderopvang, begeleid wonen.



Verzenddatum: 26 januari 2022

Pagina: Pagina 2 van 7

3. De ondergrondse parkeergarages aan te wijzen als schuilmogelijkheid in het geval van een fakkelbrand of dreigende explosie en dit duidelijk te maken voor de bewoners.

Tot slot

Opgemerkt dient te worden dat ik mij met betrekking tot het uitbrengen van dit advies heb beperkt tot de zaken die betrekking hebben op externe veiligheid. Graag verneem ik uw besluit met betrekking tot dit advies. Daarnaast adviseer ik u gaarne in de verdere procedure(s) tot afgifte van de omgevingsvergunning.

Voor nadere vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de opsteller van dit advies.

Hoogachtend,
Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland
Namens deze,

B.a.

Ing. M. Rensen
Teammanager Regie



Bijlage incidentscenario's

Risicobronnen

De planlocatie is gesitueerd binnen de invloeds- en effectgebieden van de volgende risicobronnen:

- Het transport van gevaarlijke stoffen over de Europaweg
- LPG-tankstation Esso Haarlem Europaweg
- Aardgastransportleiding W-532-01 (12 inch, 40 bar)

Mogelijke incidentscenario's

Ten aanzien van de voornoemde risicobronnen worden de volgende scenario's beschouwd:

1. Plasbrandscenario bij wegtransport gevaarlijke stoffen over de Europaweg
2. Warme BLEVE-scenario bij LPG-tankstation Esso Haarlem Europaweg
3. Fakkelfbrandscenario bij buisleiding W-532-01

1. Plasbrandscenario bij wegtransport gevaarlijke stoffen over de Europaweg

Over de Europaweg die langs het plangebied loopt, worden brandbare vloeistoffen (o.a. benzine) getransporteerd. Voor deze risicobron is een plasbrand het maatgevende scenario.

Het effect van een plasbrand is hittestraling. Een voorbeeldscenario met een plasbrand is weergegeven op <https://www.scenarioboek.nl/tankwagen-benzine-plasbrand-2/>. De effectafstanden van het scenario ten opzichte van het plangebied zijn opgenomen in Figuur 1.



Figuur 1: effectafstanden plasbrand benzine Europaweg



Zelfredzaamheid bij Plasbrand

Een plasbrand kan direct na een ongeval, of enige tijd na een ongeval optreden. Het risico van een plasbrand kan goed worden ingeschat waardoor mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen. Doordat de woonblokken op enige afstand van de weg liggen, zijn personen die zich binnen bevinden veilig bij dit scenario. Voor personen buiten wordt de omgeving (weginfrastructuur, gebouwen) ingeschat als zijnde ondersteunend aan de zelfredzaamheid bij dit scenario. De periode tussen een ongeval en het ontstaan van de plasbrand is bepalend voor de effectiviteit van de zelfredzaamheid.

Bestrijdbaarheid Plasbrand

Een plasbrand die direct na een ongeval optreedt is niet te voorkomen door de hulpdiensten. Inzet van de hulpdiensten bij een plasbrand richt zich dan voornamelijk op het bieden van hulp aan slachtoffers, het blussen van secundaire branden na een plasbrand en het afblussen van de plaats van het ongeval. Wanneer de hulpdiensten arriveren voordat een plasbrand is ontstaan, kan deze worden voorkomen door de plas af te dekken met schuim. Gelet op de weginfrastructuur rondom het plangebied is de bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten voldoende.

Waarschuwing van de bevolking in het effectgebied is bij (dreiging van) een plasbrand van belang. Het NL-Alert bereik wordt binnen het plangebied als volledig dekkend ingeschat.

Om secundaire branden na een plasbrand te blussen of om een plasbrand te voorkomen, zijn grote hoeveelheden bluswater en schuim nodig. Gezien het aantal beschikbare opstelplaatsen bij open water in de omgeving van het plangebied is de bluswatervoorziening voldoende en toekomstbestendig.



2. Warme Bleve-scenario bij LPG-tankstation Esso Haarlem Europaweg

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich de Bevi-inrichting Esso Haarlem Europaweg waar opslag en verlading van LPG plaatsvindt. Voor deze risicobron is een warme Bleve het maatgevende scenario.

De effecten van een Bleve zijn hittestraling (dominant effect), overdruk en scherfwerking. Een voorbeeldscenario met een warme Bleve is weergegeven op <https://www.scenarioboek.nl/254/>. De effectafstanden van het scenario ten opzichte van het plangebied zijn opgenomen in Figuur 2.



Figuur 2: effectafstanden warme Bleve LPG-tankstation Esso Haarlem Europaweg

Zelfredzaamheid bij Bleve

Een warme Bleve vindt plaats nadat een tank met LPG enige tijd wordt aangestraald door een externe brand. Het risico hiervan kan goed worden ingeschat waardoor mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen. De omgeving (weginfrastructuur, gebouwen) wordt ingeschat als zijnde ondersteunend aan de zelfredzaamheid bij dit scenario.

Bestrijdbaarheid Bleve

Een warme Bleve kan, afhankelijk van de omstandigheden, worden voorkomen door een inzet van de hulpdiensten die zich richt op ontruiming van het effectgebied, het koelen van de aangestraalde tank en het blussen van de brand die de tank aanstraalt. Gelet op de weginfrastructuur rondom het plangebied is de bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten voldoende.

Waarschuwing van de bevolking in het effectgebied is bij (dreiging van) een warme Bleve van belang. Het NL-Alert bereik wordt binnen het plangebied als volledig dekkend ingeschat.

Om secundaire branden na een Bleve te blussen en om een warme Bleve te voorkomen, zijn grote hoeveelheden bluswater nodig. Gezien het aantal beschikbare opstelplaatsen bij open water in en om het plangebied is de bluswatervoorziening voldoende en toekomstbestendig.



3. Fakkelfbrandscenario bij buisleiding W-532-01

In de nabijheid van het plangebied is de hogedruk aardgastransportleiding W-532-01 aanwezig met een maximale werkdruk van 40 bar en een diameter van 12 inch. Een fakkelfbrand is bij deze risicobron het maatgevende scenario.

Het effect van een fakkelfbrand is intense hittestraling die doden, gewonden en secundaire branden kan veroorzaken. Een voorbeeldscenario van een fakkelfbrand is weergegeven op <https://www.scenarioboek.nl/hoge-druk-aardgasleiding-fakkelfbrand/>. De effectafstanden van het scenario ten opzichte van het plangebied zijn opgenomen in Figuur 3.



Figuur 3: effectafstanden fakkelfbrand hogedruk aardgastransportleiding W-532-01

Zelfredzaamheid bij fakkelfbrand

Het scenario fakkelfbrand kan zich snel voltrekken. Wanneer een hogedruk aardgastransportleiding breekt, komt het gas bulderend vrij. Dit geluid heeft waarschuwendende eigenschappen, waardoor de zelfredzaamheid op gang komt. De omgeving (weginfrastructuur, gebouwen) wordt ingeschat als zijnde ondersteunend aan de zelfredzaamheid bij dit scenario, echter in de bovengrondse bebouwing in het plangebied zijn secundaire branden mogelijk. Het aanwijzen van de ondergrondse parkeergarages als schuilplaats bij dit scenario zou een effectieve maatregel kunnen zijn. De periode tussen het ontstaan van de breuk en het ontsteken van het gas is bepalend voor de effectiviteit van de zelfredzaamheid.

Bestrijdbaarheid fakkelfbrand

Gezien de grote hittestraling bij een fakkelfbrand, kunnen de hulpdiensten niet optreden in het getroffen gebied zolang uitstroming van gas onder druk plaatsvindt. Pas wanneer het lek is ingeblokkeerd door de leidingbeheerder en de druk in de leiding is afgenomen, kunnen hulpdiensten het getroffen gebied betreden. Dit kan langer dan een uur duren. Gelet op de weginfrastructuur van de bedrijventerreinen is de bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten voldoende.



Verzenddatum: 26 januari 2022

Pagina: Pagina 7 van 7

Waarschuwing van de bevolking in het effectgebied is bij (dreiging van) een fakkelbrand van belang. Het NL-Alert bereik wordt binnen het plangebied als volledig dekkend ingeschat.

Om tijdens de fakkelbrand aan de randen van het effectgebied objecten te kunnen afschermen en om na de fakkelbrand secundaire branden te kunnen blussen, zijn grote hoeveelheden bluswater nodig. Gezien het aantal beschikbare opstelplaatsen bij open water in en om het plangebied is de bluswatervoorziening voldoende en toekomstbestendig.