

Definitief EV advies

Aan : Richard Koelman
Van : Peter Barten
Zaaknummer : 232619 AE
Onderwerp : Hoek Terpstraat/Meeuwstraat Wieringerwerf, verplaatsing Lidl
Datum : 6 februari 2018 (eerder advies: 29 november 2017)

0. Conclusie

Het plan bevindt zich in de directe nabijheid van een risicovolle activiteit. Met het plan worden geen nieuwe risicovolle activiteiten in het plangebied geïntroduceerd.

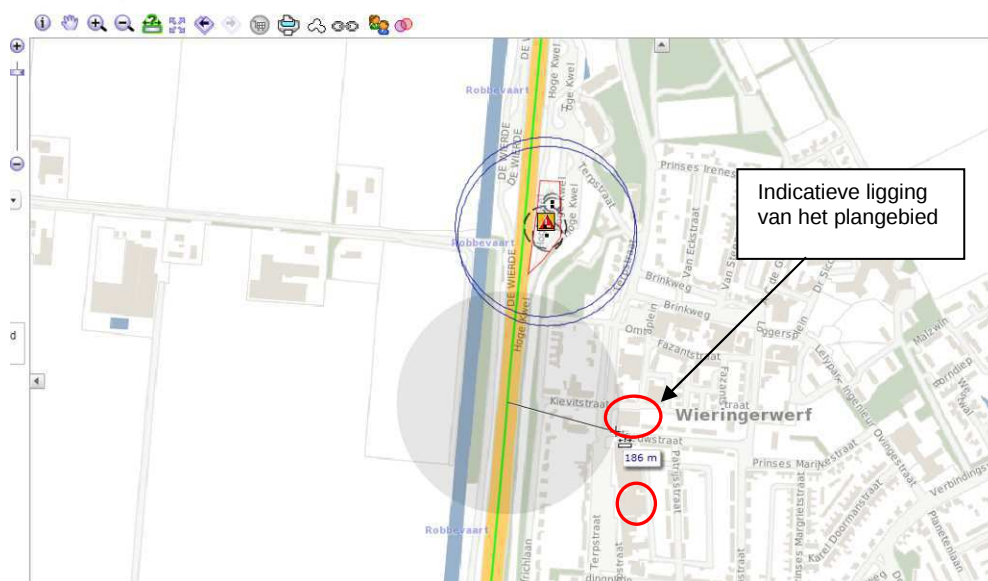
De ontwikkelingen in het plangebied worden niet belemmerd door aspecten van externe veiligheid. De ruimtelijke onderbouwing is beoordeeld en is niet voldoende, deze moet worden aangepast.

Vanwege de aanwezigheid van een risicovolle activiteit in de omgeving van het plangebied moet Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen. RUDNHN verzorgt dat proces. Op 12 januari 2018 is door de VR NHN advies uitgebracht. Dit advies is verwerkt in dit definitieve EV advies.

1. Inleiding

Op 17 november 2017 is om een advies gevraagd met betrekking tot een ontwerp bestemmingsplan voor de verplaatsing van de supermarkt Lidl van de Terpstraat 13 naar de hoek van de Terpstraat / Meeuwstraat te Wieringerwerf.

De oppervlakte van de supermarkt wordt daarbij vergroot van 835 m² naar 1.140 m². Gevraagd wordt naar de situatie ten aanzien van externe veiligheid. Hieronder een indicatief overzicht van het plangebied.



Figuur 1: situatie plangebied op risicokaart

2. Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

De aanvraag voorziet niet in de komst van risicovolle activiteiten naar het plangebied.

3. Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

3.1. Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting is een LPG tankstation op ca. 322 meter afstand van het plangebied. Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen.

3.2 Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen over wegen. Over de A7 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Over deze weg vindt het transport plaats van brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF1 en LF2), brandbare gassen (GF3) en toxische vloeistoffen (stofcategorie LT2). De maatgevende stof voor het groepsrisico is het transport van LPG/Propan (stofcategorie GF3). Het plangebied van nieuwbouwlocatie van de Lidl is geprojecteerd op ca. 186 meter afstand van de Rijksweg A7, de oude locatie van de Lidl is net buiten de 200 meter contour van de Rijksweg A7 gelegen.

De A7 maakt deel uit van het basisnet weg. De A7 heeft geen $PR=10^{-6}$ risicocontour of plasbrandaandachtsgebied die zich naast de weg bevindt. Het plan wordt niet gehinderd door de aanwezigheid van een plaatsgebonden risicocontour of plasbrandaandachtsgebied.

Overeenkomstig artikel 8 van het Bevt moeten situaties binnen 200 meter van de wegas worden beschouwd ten aanzien van het groepsrisico. Het plangebied van nieuwbouwlocatie van de Lidl is geprojecteerd op ca. 186 meter afstand van de wegas van de Rijksweg A7. In de toelichting op het plan dient de ligging van de weg en de gevolgen voor het groepsrisico te worden beschouwd. Er dient onder andere te worden getoetst aan het gestelde in de HART:2017 (vuistregels groepsrisico).

In paragraaf 4.4 van de ruimtelijke onderbouwing zijn de externe veiligheidsaspecten beschouwd. In deze paragraaf is niets opgenomen ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico en de effecten van het plan op de hoogte van het groepsrisico.

Naar verwachting zal het groepsrisico in de bestaande situatie lager zijn dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Dit zal echter moeten worden onderbouwd in deze paragraaf op basis van de vuistregels in de HART. Verder zal de verplaatsing van de Lidl naar verwachting niet leiden tot een toename van het groepsrisico omdat binnen 200 meter van de A7 alleen het parkeerterrein wordt gerealiseerd. Dit dient nader te worden onderbouwd in deze paragraaf. Als dit voldoende is onderbouwd kan een verdere verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven.

Paragraaf 4.4 moet op dit punt worden aangevuld. Graag ontvangen wij, na aanpassing, de ruimtelijke onderbouwing opnieuw ter beoordeling.

3.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van ondergronds transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

4. Beleidsvisie Externe Veiligheid

De gemeente Hollands Kroon heeft een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. De ontwikkelingen zijn daarom getoetst aan het gemeentelijk geldende beleid ten aanzien van externe veiligheid.

De ontwikkelingen zijn niet in strijd met het ambitieniveau van de beleidsvisie externe veiligheid.

5. Clusteren van risicovolle activiteiten

De ontwikkelingen in het plangebied zijn niet in strijd met het externe veiligheidsbeleid van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het clusteren van risicovolle activiteiten.

6. Advies veiligheidsregio Noord-Holland Noord

Het plan bevindt zich binnen het invloedsgebied van de A7. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord moet daarom in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen ten aanzien van:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de A7 met een tankwagen met GF3 en LT2-stoffen, en;
- voor zover het de nieuw te realiseren winkel betreft (beperkt kwetsbaar object), de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de A7 een ramp voordoet met een tankwagen met GF3 en LT2-stoffen.

In het kader van samenwerkingsafspraken tussen VRNHN en RUDNHN verzorgt de laatstgenoemde een integraal advies en regelt zij de afstemming met de veiligheidsregio.

De adviesaanvraag is door ons op 29 november 2017 uitgezet bij de VRNHN. Op 12 januari 2018 is door de VRNHN advies uitgebracht. Door de VRNHN wordt geconcludeerd dat het plan uitvoerbaar is in relatie tot de rampbestrijding en zelfredzaamheid. Verder wordt genoemd dat het gewenst is de conclusies van het advies te gebruiken bij de nadere uitwerking en dat de genoemde maatregelen de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid verhogen. Door de VRNHN worden de volgende maatregelen genoemd:

Maatregelen

1. *Bescherming tegen een (toxische) wolk door het centraal kunnen afsluiten/afschakelen van ventilatie is gewenst.*
2. *Toets het definitieve bouwplan aan de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van brandweer Nederland' uitgave november 2012.*
3. *Giftige rook in combinatie met beperkte mogelijkheden tot schuilen of vluchten kan slachtoffers maken. Het is gewenst dat dit gevaar bij het besluit over het gebruik van ruimte en inrichting betrokken wordt.*
4. *Het minimaal toepassen van brandbare bouwmaterialen helpt het gevaar van rook naar de omgeving bij brand te verkleinen.*
5. *Overweeg het parkeerterrein en de pand locatie te laten wisselen van positie. Gevels die blootgesteld kunnen worden aan de hogere hittestraling kunnen hittebestendig uitgevoerd worden, dit ter bescherming van het gebouw.*

Ten aanzien van de voorgestelde maatregelen van de VRNHN wordt opgemerkt dat de maatregelen 2 t/m 4 niet EV relevante aspecten betreffen.

De maatregelen 1 en 5 betreffen EV relevante aspecten. Ten aanzien van maatregel 5 wordt opgemerkt dat bij het optreden van een koude BLEVE of een gaswolkexplosie de vrijkomende vuurbal honderden meters hoog komt en dus ook vanaf grote hoogte warmtestraling zal afgeven. De door de VRNHN genoemde gedeeltelijke afscherming van hittestraling door het gebouw is hierdoor vrijwel niet aanwezig (hooguit 4 meter, ofwel de hoogte van het pand). Door het pand te verplaatsen komt dit pand binnen 200 meter van de weg te liggen en zal bij een koude BLEVE brandoverslag naar het pand plaats kunnen vinden terwijl dit op de huidige locatie niet zo is. Om deze reden adviseren wij om maatregel 5 verder niet in de overwegingen te betrekken.

Maatregel 1 kan worden overwogen. Een verplichting tot het treffen van de door de VRNHN genoemde maatregelen geldt er niet. In de ruimtelijke onderbouwing moet wel worden aangegeven of deze maatregelen wel of niet worden getroffen waarbij de kans op het optreden van de beschouwde effecten en de haalbaarheid van de maatregelen (kosten en uitvoerbaarheid) een rol spelen. Bij een groepsrisico onder de 0,1 maal de oriëntatiewaarde worden normaliter geen (bouwkundige) maatregelen opgelegd maar wordt volstaan om deze ter kennisgeving naar de initiatiefnemer te zenden.

INGEKOMEN

- 2 FEB. 2018

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord
R. Bergkamp
Postbus 2095
1620 EB HOORN

Datum 12 januari 2018
Onze referentie UIT-2018-9942
Uw referentie e-mail
Uw bericht van 30 november 2017

Telefoon 06 52 56 23 39
E-mail ldoornbos@vrnbn.nl
Bijlagen 1
Onderwerp Zaaknummer 231619 AE

Beste heer Bergkamp,

Op 30 november 2017 heeft u Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in de gelegenheid gesteld tot het uitbrengen van advies over de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het plan Terpstraat/Meeuwstraat te Wieringerwerf.

Nabij het plangebied worden gevaarlijke stoffen over de weg vervoerd. Voorts bevindt het plan zich in een omgeving waar door een brand langdurig (toxische) rookgassen het plangebied kunnen bereiken.

Deze gevaren zijn van invloed op alle personen in een effectgebied tijdens de uitvoering van werkzaamheden.

Onze conclusie is dat het plan uitvoerbaar is in relatie tot de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Ons advies is in de bijlage 1 van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord geeft inzicht in gevaren, de mogelijkheden voor de hulpverlening en de zelfredzaamheid, waardoor deze in de besluitvorming betrokken kunnen worden.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft, kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Leo Doornbos
Expert risico's en veiligheid

Bijlage 1: Advies over de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van plan Terpstraat / Meeuwstraat te Wieringerwerf d.d. 12 januari 2018.

Inhoudsopgave

Deel 1 (kern)

1. Algemeen
2. Advies

Deel 2 (uitwerking)

3. Planomschrijving
4. Risicobronnen
5. Zelfredzaamheid
6. Bestrijdbaarheid en beheersbaarheid
7. Maatregelen
8. Restrisico

Deel 1 (kern)

1. Algemeen

De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft verschillende verantwoordelijkheden op basis van de Wet Veiligheidsregio's. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft als beleidsdoelstelling dat door bestrijding elk incident binnen een tijdbestek van vier uur terug gebracht wordt tot het brongebied. Waar mogelijk verwerken wij in ons advies de haalbaarheid van deze doelstelling.

Ons is verzocht advies te geven over dit plan ten behoeve van een omgevingsvergunning. Dit plan beoogt het realiseren van een Lidl supermarkt op de hoek Terpstraat/Meeuwstraat te Wieringerwerf. Wij geven daarom in deze bijlage een overzicht van factoren die in de besluitvorming over dit plan een rol kunnen spelen.

Ons advies brengt de ons bekende risicobronnen in beeld. De scenario's die daaruit kunnen voortvloeien benoemen wij evenals onze inschatting van de zelfredzaamheid van aanwezige recreanten. Onze mogelijkheden voor de bestrijding en/of de beheersing van een scenario hebben wij uitgewerkt. Het is onze verwachting dat de uitvoering van het plan niet leidt tot substantiële wijziging van de risico's.

Wij hebben in ons advies de volgende aspecten ondergebracht:

- verminderen of wegnemen van risico's;
- afschermen voor risico's;
- capaciteit hulpdiensten;
- beïnvloeden van een scenario;
- infrastructuur van belang voor hulpdiensten;

Het rest risico is het laatste aandachtspunt, waarmee wij inzichtelijk maken of en hoe ondanks het nemen van maatregelen mensen slachtoffer kunnen worden.

2. Advies

Wij adviseren het instemmen met het plan. Wel zijn er maatregelen die de veiligheid ten goede komen.

Er zijn omgevingsrisico's door:

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7

Het is gewenst dat de onderstaande conclusies gebruikt worden bij de nadere uitwerking van het plan door gemeenten voor de verantwoording van de veiligheid. De genoemde maatregelen verhogen de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Vervolgens vind u de nadere uitwerking van dit advies.

Conclusies

- Een 'koude BLEVE' met een LPG tankwagen zorgt voor hittestraling. Tot een afstand van circa 200 m kunnen objecten in brand raken. Personen kunnen tot op een afstand van 330 m brandwonden krijgen.
- Een 'koude BLEVE' heeft geen invloed op de locatie voor nieuwbouw, wel op eventuele aanwezigheid op het parkeerterrein.
- Lekkage van een giftige stof (bijvoorbeeld ammoniak) tijdens transport over de A7 kan, op een veel grotere afstand dan die van circa 210 m tot het plangebied, nog dodelijke slachtoffers veroorzaken in de buiten ruimte.
- In de nabijheid van het plan is een brandkraan aanwezig.
- Tweezijdig aanrijden door hulpdiensten is mogelijk.
- Het object heeft een volume inhoud van circa 4000 m³, waardoor het object bij brand (toxische) rookgassen kan verspreiden.

Afweging gevaar 'koude BLEVE LPG'

Bouwkundige oplossingen zijn beschikbaar om een pand bestendig te maken tegen hittestraling. Personen (zoals bezoekers op een parkeerterrein) zijn niet te beschermen tegen de hittestraling van een 'koude BLEVE LPG', doordat waarschuwen voor dit type ongeval onmogelijk is (type flitsramp). Door het te ontwikkelen gebouw voorop te plaatsen (zijde Terpstraat) op het perceel, ontstaat een gedeeltelijke afscherming van hittestraling naar het parkeerterrein bij dit scenario. Dit bevordert de zelfredzaamheid op het parkeerterrein.

Maatregelen

- Bescherming tegen een (toxische) wolk door het centraal kunnen afsluiten/afschakelen van ventilatie is gewenst.
- Toets het definitieve bouwplan aan de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van brandweer Nederland' uitgave november 2012.
- Giftige rook in combinatie met beperkte mogelijkheden tot schuilen of vluchten kan slachtoffers maken. Het is gewenst dat dit gevaar bij het besluit over het gebruik van ruimte en inrichting betrokken wordt.
- Het minimaal toepassen van brandbare bouwmaterialen helpt het gevaar van rook naar de omgeving bij brand te verkleinen.
- Overweeg het parkeerterrein en de pand locatie te laten wisselen van positie. Gevels die blootgesteld kunnen worden aan de hogere hittestraling kunnen hittebestendig uitgevoerd worden, dit ter bescherming van het gebouw.

Deel 2 (uitwerking)

3. Planomschrijving

De ruimtelijke onderbouwing is opgesteld met als doel de Lidl supermarkt te laten verhuizen van de Terpstraat 13 naar de locatie van het plangebied.

4. Risicobronnen

Gevaren door bedrijfsmatige en menselijke activiteiten

Nabij het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoert over de A7

Maatgevende risico's betreft: het transport van LPG; het voorbeeld scenario 'koude BLEVE LPG' heeft een maximale effectafstand van 200 m voor objecten en 330 m in de buitenruimte voor het ontstaan van brandwonden. Dit gevaar is relevant in het kader van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Het scenario 'vrijkomen van een giftige stof' (zoals bijvoorbeeld ammoniak) heeft een nog kleinere kans.

Meer informatie over dit potentiële ongevalsscenario is te vinden op: <http://www.scenarioboek.nl>.

Conclusies

- Een 'koude BLEVE' met een LPG tankwagen zorgt voor hittestraling. Tot een afstand van circa 200 m kunnen objecten in brand raken. Personen kunnen tot op een afstand van 330 m brandwonden krijgen.
- Een 'koude BLEVE LPG' heeft geen invloed op de locatie voor nieuwbouw, wel op eventuele aanwezigen op het parkeerterrein.
- Lekkage van een giftige stof (bijvoorbeeld ammoniak) tijdens transport over de A7 kan, op een veel grotere afstand dan die van circa 210 m tot het plangebied, nog dodelijke slachtoffers veroorzaken in de buiten ruimte.
- Het beschermen tegen een toxische wolk is relatief eenvoudig, doordat het mogelijk is een ventilatie systeem te ontwerpen waarbij het sluiten van alle openingen en het stoppen van ventilatie mogelijk is.

Toegevoegd gevaar door het plan

Het object (1100 m² en circa 4 m hoog) heeft een volume inhoud van circa 4000 m³, waardoor het object bij brand (toxische) rookgassen kan verspreiden.

De geplande supermarkt (met inrichting en al) is een object met een aanzienlijke vuurlast. Bij brand kan daardoor een langdurige rookverspreiding ontstaan. Bouwwijze en installaties bepalen de kans dat brand kan leiden tot een afbrandscenario. De standaard bouwregelgeving voorkomt niet altijd dat een afbrandscenario kan ontstaan. Een afbrandscenario verspreid langdurig rook naar de omgeving. Dit is m.n. nadelig voor personen met gezondheidsklachten zoals COPD en astma. Mogelijk moeten die personen gedurende de rookverspreiding door de brandweer geëvacueerd worden. Daardoor wordt de benodigde brandweer inzet groter en legt het een extra beslag op de ambulancezorg.

Conclusie

- Het plan zorgt voor enigermate toevoeging van het gevaar op verspreiding van (toxische) rook in geval van brand.

5. Zelfredzaamheid

De mate van zelfredzaamheid is mede bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Bij zelfredzaamheid gaat het om de 'vermogens en handelingen van burgers om incidenten, en de nasleep ervan, zelfstandig dan wel met behulp van anderen zoveel mogelijk te voorkomen en/of te beheersen'. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door vluchten of schuilen. Voor de beoordeling van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen, is gekeken naar de volgende aspecten:

- zelfredzaam vermogen;
- schuilen en vluchten;
- alarmeren bevolking.

Zelfredzaam vermogen

De winkelfunctie wordt bezocht door een representatieve doorsnede van de bevolking van Wieringerwerf. Verwacht wordt dat toekomstige bezoekers van de winkel, qua fysieke- en geestelijke mogelijkheden, een gemiddelde bevolkingsgroep uit Wieringerwerf vormen, en dat zij op enkele uitzonderingen na zelfredzaam zijn. De niet zelfredzamen worden naar verwachting begeleid door zelfredzame huisgenoten.

Schuilen en vluchten

Dit plan is goed geschikt te maken als schuillocatie, als op afstand een giftige stof vrijkomt.

Alarmeren van de bevolking

Verwacht kan worden dat het beschikbaar zijn van NL-Alert invloed heeft bij het scenario op het aantal slachtoffers en de ernst van verwondingen indien op de A7 een ernstig ongeval ontstaat.

Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. De gemeenten gelegen binnen het gebied van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord gebruiken NL-Alert stelselmatig.

6. Bestrijdbaarheid en beheersbaarheid

Bestrijdbaarheid betreft de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval en de mogelijkheden van hulpdiensten bij het beperken van de gevolgen van een ramp of zwaar ongeval. Voor het beperken van gevolgen is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hulpverlenende taken. Voor de beoordeling van de hulpverlening en de omstandigheden voor hulpdiensten is het volgende beoordeeld:

- Effecten;
 - Hittestraling
 - Overdruk
 - Vergiftiging
- Bereikbaarheid;
- Maximale gevolgen voor personen;
- Capaciteit hulpverlening;
- (Bluswater)voorzieningen.

Verwacht wordt dat binnen een tijdbestek van 4 uren de hulpdiensten een incident op deze locatie terug kunnen brengen tot het brongebied.

Effecten

Het plan is beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval op de A7 met een LPG tankwagen of met een tankwagen met een toxische stof (bijvoorbeeld ammoniak).

Hieruit blijkt het volgende:

- Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7 is het maatgevende ongevalsscenario 'koude BLEVE LPG' mogelijk.
- Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7 is het maatgevende ongevalsscenario lekkage van een giftige stof mogelijk (bijvoorbeeld ammoniak). Ter hoogte van het plan kan een levensbedreigende concentratie passeren. Veilig kunnen schuilen is gewenst.
- Het plan is beoordeeld op de effecten van rookverspreiding door brand in dit plangebied naar de omgeving van dit plan. De gevolgen voor de omwonenden zijn aantasting van luchtwegen door rook. Dit kan leiden tot ademnood. In rookgassen kunnen ook toxische stoffen aanwezig zijn die andere klachten tot gevolg hebben.

Mogelijkheden voor bronbestrijding bij een flitsramp zoals met een 'koude BLEVE LPG' zijn niet aanwezig. Die effectafstand kunnen daardoor niet effectief beïnvloed worden.

Ernstige rookverspreiding door brand kan vrijwel altijd binnen 4 uren beperkt worden.

Bereikbaarheid van het plangebied

Het plan is van verschillende richtingen bereikbaar. Voor hulpdiensten is dat voldoende.

De brandweer heeft een opkomsttijd van circa 6 tot 7 minuten. Dit is binnen de norm van 8 minuten.

Maximale gevolgen voor personen

Het scenario 'koude BLEVE' LPG zorgt op deze afstand niet meer voor dodelijke slachtoffers. Personen op het parkeerterrein krijgen wel allemaal ernstige brandwonden bij dit scenario. Het is relatief eenvoudig het parkeerterrein veiliger te maken door het pand aan de Terpstraat zijde te positioneren en het parkeerterrein er achter te maken. Gevels die blootgesteld kunnen worden aan de hogere hittestraling kunnen hittebestendig uitgevoerd worden, dit ter bescherming van het gebouw.

Het scenario 'giftige wolk' kan zorgen voor dodelijke slachtoffers. Doordat mensen heel snel kunnen schuilen, is dat beperkt.

Capaciteit hulpverlening

Het ernstigst denkbare scenario kent een overzichtelijke hulpvraag, doordat het aantal personen dat gelijktijdig op het parkeerterrein is ten hoogste enkele tientallen zal zijn.. Tot 250 slachtoffers is de capaciteit voor spoedeisende medische zorg voorbereid. Op hogere slachtoffer aantallen is en wordt in ons land de medische keten niet voorbereid. Bij meer dan 10 ernstige slachtoffers wordt verwacht, op basis van de regulier beschikbare ambulance capaciteit, dat niet onder alle omstandigheden de hulpverlening in staat is in het eerste uur alle gewonden af te voeren naar ziekenhuizen.

(Bluswater)voorziening

Op de hoek Terpstraat/Meeuwstraat ligt een brandkraan. Het is gewenst het definitieve bouwplan te toetsen aan de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van brandweer Nederland' uitgave november 2012.

7. Maatregelen

Met één of meer maatregelen kan het gevaar van een ramp of zeer ernstig ongeval beperkt worden:

- Bescherming tegen een (toxische) wolk door het centraal kunnen afsluiten/afschakelen van ventilatie is gewenst.

- Toets het definitieve bouwplan aan de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van brandweer Nederland' uitgave november 2012.
- Giftige rook in combinatie met beperkte mogelijkheden tot schuilen of vluchten kan slachtoffers maken. Het is gewenst dat dit gevaar bij het besluit over het gebruik van ruimte en inrichting betrokken wordt.
- Het minimaal toepassen van brandbare bouwmaterialen helpt het gevaar van (giftige) rook naar de omgeving bij brand te verkleinen.
- Overweeg het parkeerterrein en de pand locatie te laten wisselen van positie. Gevels die blootgesteld kunnen worden aan de hogere hittestraling kunnen hittebestendig uitgevoerd worden, dit ter bescherming van het gebouw.

8. Restrictie

Als alle maatregelen getroffen worden, neemt de bestrijdbaarheid van incidenten of ongevallen als gevolg van een van de genoemde gevaren toe. Een restrictie blijft aanwezig. Per saldo wordt verwacht dat maatregelen een positieve uitwerking hebben op het aantal slachtoffers en dat hulpdiensten met meer zekerheid hulp gaan bieden.