



Gemeente Bergen (L), College van Burgemeester en Wethouders

Raadhuisstraat 2
5854 AX Bergen L

datum	24 november 2020	behandeld door
uw kenmerk		telefoonnummer
ons kenmerk	2020-002661	bijlage(n)
onderwerp	Initiatief realisatie woonzorgcomplex Lindenlaan 4-4a Bergen	

Geachte ,

Op 2 november 2020 heeft u Veiligheidsregio Limburg Noord advies gevraagd in het kader van het plan voor de realisering van een woonzorgvoorziening aan de Lindenlaan te Bergen. De grondslag voor het advies komt voort uit het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Wet Veiligheidsregio's, artikel 10.

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

- Verantwoording groepsrisico Lindenlaan 4-4a Bergen (Kragten);
- Stedenbouwkundige omschrijving 20076Zo
- Principeverzoek woonzorgcomplex Lindenlaan 4-4a (Beusmans & Janssen)

Het initiatief betreft een plan voor de realisatie van een psychogeriatrische woonvoorziening aan de Lindenlaan 4-4A (plangebied). De nieuwbouw zal bestaan uit 2 bouwlagen met 40 wooneenheden voor 40 cliënten en 24-uurszorg. De bewoners zijn niet zelfredzaam en hebben hulp nodig. Het plangebied Lindenlaan 4-4A wordt begrensd door de Lindenlaan en de Rijksweg N271 en is gelegen binnen de bebouwde kom (zone 50 km/uur). De afstand van de beoogde nieuwbouw tot de N271 is 30 meter. De huidige bedrijfswoning liggend tussen de N271 en de nieuwbouw zal worden gewijzigd naar burgerwoning.

Over dit deel van de N271 worden beperkt gevaarlijke stoffen vervoerd.
Voor het plangebied is de relevantie van de volgende risicobronnen bekeken:

- Het plangebied bevindt zich geheel binnen het invloedsgebied van het vervoer van brandbare gassen en brandbare vloeistoffen op de N271.

Groepsrisico

Met de nieuwbouw van 40 wooneenheden voor 24-uurszorg is er een toename van de personendichtheid in het plangebied.

Incident scenario's

Incidenten met gevaarlijke stoffen komen niet veel voor, maar hebben in potentie een zeer grote omvang. Gelet op het vervoer van gevaarlijke stoffen of een brand nabij het plangebied moet de hulpverlening rekening houden met de volgende ongevallen:

- Ongeval met een tankwagen met brandbare gassen op de N271; (aanvoer LPG tankstation Bergen)
- Ongeval met een tankwagen met brandbare vloeistoffen op de N271. (aanvoer benzine/diesel tankstation Bergen)
- Giftige rook (toxisch) t.g.v. een brand met grote rookontwikkeling.

Ongeval tankwagen met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas: Blevé.

Er kan een warme of een koude BLEVE optreden door externe invloed op de tankwagen. Een koude BLEVE kan worden veroorzaakt door een beschadiging van de tank door een externe impact, bijvoorbeeld een botsing met een ander voertuig. Door de impact op de tankwagen scheurt de ladingtank open. Het gas (bv LPG) komt instantaan vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een brand de aanwezige druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Het gas komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en drukgolf.

Effecten op het plangebied bij een BLEVE

Het effect van een BLEVE is hittestraling, overdruk en scherfwerking. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling. De hittestraling naar het plangebied zal, afhankelijk van de locatie van de calamiteit op de N271 en de afscherming van de bestaande woning, plaatselijk > 130 kW/m² zijn. Hierdoor ontstaat een onherstelbare schade aan het gebouw, alle materialen gaan branden. Personen onbeschermd in de buitenlucht zullen niet overleven.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer is gericht op het voorkomen van een BLEVE (dreigende BLEVE = koelen/ afschermen van de tank en indien mogelijk afblussen van de hittestralingsbron) of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers en blussen van de in de omgeving ontstane branden nadat de BLEVE heeft plaatsgevonden. Voor het effectief bestrijden van een dreigende BLEVE is een bluswatercapaciteit nodig van in totaal 2 x 90 m³/uur.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een (dreigende BLEVE)

Het handelingsperspectief bij een dreigende BLEVE op deze afstand is schuilen. De personen die zich in het plangebied bevinden zijn niet zelfredzaam en hebben hulp nodig om te kunnen vluchten.

Ongeval tankwagen met een brandbare vloeistof: plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat de tank van de tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing met andere voertuigen. Hierdoor stroomt een groot deel van de vloeistof in korte tijd uit de tankwagen. De brandbare vloeistof verspreid zich over de grond. Bij ontsteking van de vloeistofplas leidt dit tot een korte hevige plasbrand.

Effect van een plasbrand op het plangebied is warmtestraling en rook. De N271 is gelegen op ca. 30 meter van de bebouwing. Tussen de N271 en de bebouwing is ter hoogte van de ovonde een (zware) keerwand en deels een woning gelegen. Brandende vloeistof kan hier beperkt naar de gebouwen stromen. Door warmtestraling zal er wel schade ontstaan aan het gebouw, er kan vervorming van hout en kunststof optreden en breuk van dubbelglas.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een plasbrand

Het handelingsperspectief bij een plasbrand op deze afstand is schuilen. De personen die zich in het plangebied begeven zijn niet zelfredzaam en hebben hulp nodig om te kunnen vluchten.

Brand met grote rookontwikkeling nabij het plangebied

Door een grote brand ontstaat een grote giftige rookwolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten op het plangebied bij een rookwolk (toxisch)

Afhankelijk van de weersomstandigheden, windrichting en inrichting ligt het plangebied volledig in het effectgebied van de rookwolk. De rookwolk kan, door de wind meegevoerd, door natuurlijke en mechanische ventilatie het binnenklimaat bereiken.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer richt zich op het bestrijden van de brand en beperken van de rookontwikkeling.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een rookwolk

De personen in het plangebied kunnen schuilen in een gebouw indien dat voldoende bescherming biedt of er kan gevlucht worden dwars op de wind. Onduidelijk is of het gebouw voldoende luchtdicht is zodat personen een tijd veilig kunnen schuilen. Daarnaast moeten personen de gevaren herkennen, dan wel snel geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief.

Hulpverlening

Bij de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten wordt onderscheid gemaakt tussen de bereikbaarheid van de risicobron en het invloedsgebied (plangebied).

Bereikbaarheid risicobron

De N271 is vanuit meerdere zijden bereikbaar. Hulpverleningsdiensten kunnen een incident ongeacht de windrichting veilig benaderen.

Bereikbaarheid plangebied

Het plangebied is vanaf de Daem van Kekenstraat bereikbaar. Het plangebied is onafhankelijk van de locatie van een incident op de N271 en de windrichting moeilijk via meerdere zijden bereikbaar. Onbekend is daarbij of het dubbele fietspad naar de Lindenlaan gebruikt kan worden door hulpdiensten.

Bluswatervoorzieningen

Aan de N271 is onvoldoende bluswater aanwezig voor ongevalsbestrijding op de N271, deel Rijksweg en ovonde (brandkraan 60 m³/uur t.h.v. fietspad).

In het plangebied is aan de Lindelaan is onvoldoende bluswater aanwezig (brandkraan 60 m³/uur).

Zelfredzaamheid

De bewoners in de woonzorgvoorziening kunnen over het algemeen worden beschouwd als niet zelfredzaam. Zonder hulp van (zorg)personeel kunnen de bewoners zichzelf niet in veiligheid brengen. Organisatorische maatregelen zullen de zelfredzaamheid aanzienlijk verbeteren indien de focus ligt op: communicatie, bekend zijn met de risico's uit de omgeving en rekening wordt gehouden met de bescherming die bebouwing kan bieden; door bij het ontwerp rekening te houden met de effecten van de scenario's die kunnen optreden. Deze onderdelen dienen uiteindelijk onderdeel uit te maken van het calamiteitenplan en BHV organisatie.

Het (zorg)personeel in het plangebied is als zelfredzaam aan te merken. Onbekend is of het woonzorggebouw voldoende luchtdicht zijn om als veilige schuilplaats te kunnen dienen bij een incident met giftige stoffen.

Handelingsperspectief

Scenario ongeval gevaarlijke stof (bleve, plasbrand) of brand (rookwolk)

De zelfredzaamheidsstrategie bij de scenario's is schuilen in het gebouw. De wijze van ventilatie en dichtheid van het gebouw bepaald de mogelijkheid van schuilen in de woonzorgvoorziening.

Alarmeringsmogelijkheden

NL-Alert is een alarmmiddel van de overheid voor alarmering via de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid gericht mensen met een tekstbericht informeren. NL-Alert is met name bedoeld voor noodsituaties. In het bericht staat wat er aan de hand is en wat men het beste kan doen. NL-Alert werkt op basis van cell broadcast en niet met sms-berichten. Daardoor werkt NL-Alert óók als het netwerk overbelast is. NL-Alert wordt ingezet bij levens- of gezondheidsbedreigende situaties, zoals een grote brand waarbij rook (toxisch) vrijkomt, bij explosiegevaar of bij een overstroming.

Opkomsttijd

In het Besluit Veiligheidsregio's zijn opkomsttijden vastgesteld. Conform dit besluit geldt voor het woonzorgcomplex een opkomsttijd van 6 minuten (woonfunctie voor verminderd zelfredzaam). Gezien de ligging van brandweerkazerne Bergen kan gesteld worden dat de opkomsttijd voor de brandweer binnen de normtijden is, er is geen overschrijding van de opkomsttijd van de brandweer.

Advies

Voor de reguliere incidentbestrijding in het plangebied, denk aan medische hulpverlening of brandbestrijding, is het van belang dat het plangebied zodanig ingericht wordt dat de hulpdiensten kunnen optreden.

Daarnaast kunnen er maatregelen getroffen worden om de effecten van een incident in de omgeving van het plangebied, zie voorgaande beschrijving, te beperken.

Realisatie van een woonzorgvoorziening

Initiatiefnemer

- Positioneer ruimtes met zorg en waar mensen langdurig verblijven zoveel mogelijk aan de risicoluwe zijde dus niet grenzend aan de N271. Indien deze ruimtes zich wel aan risicobron zijde bevinden beperk dan het glasoppervlak zoveel mogelijke en indien er wel sprake is van glas voer dit dan scherfwerend uit. Zorg voor onbrandbare gevelbekleding aan de risicozijde;
- Zorg voor ontvluchtingsmogelijkheden uit het gebouw in verschillende richtingen en van de risicobron af;
- Zorg voor een mogelijkheid om in de gebouwen de ventilatie bij natuurlijke ventilatie af te sluiten en bij mechanische ventilatievoorzieningen (luchtbehandelingsinstallatie) voor een goed bereikbare afschakelmogelijkheid, zodat deze tijdens een calamiteit uitgeschakeld kan worden. Situeer de inlaat van de mechanische ventilatie van de risicozijde af (met als doel beperking van binnendringen van gevaarlijke stoffen);
- Voor een effectieve bestrijding van een brand in het plangebied zijn bluswatervoorzieningen nodig. Gezien het ontwerp en functie van het gebouw, situering van de toegang(en) tot het gebouw en opstel mogelijkheden brandweervoertuig moet primair en secundair de bluswatervoorziening in de bestaande situatie worden aangepast. Conform beleid bluswater en bereikbaarheid is dit 90 m³/uur.
- Zorg dat er wordt voorzien in een calamiteitenplan. Neem in het calamiteitenplan ook de relevante (externe veiligheid) scenario's en maatregelen mee. Zorg daarbij voor communicatie naar het (zorg)personeel, bewoners en bezoekers.

Gemeente

- Zorg dat er voor dat de hulpdiensten toegang tot het plangebied hebben vanuit meerdere zijden. Realiseer een verbinding tussen de Rijksweg (fietspad) en Lindenlaan (voor zover niet reeds aanwezig). Voer deze zodanig uit dat deze voor hulpdiensten bruikbaar zijn (conform beleid bluswater en bereikbaarheid). Ga voor mogelijkheden en uitvoering in overleg met de brandweer;
- De secundaire bluswatervoorziening is in de bestaande situatie onvoldoende. Advies is om voor een incident op de N271 én bestrijding van brand in omliggende bebouwing de een bluswatervoorziening in het openbaar gebied aan te leggen. Conform beleid bluswater en bereikbaarheid) Dit kan bijvoorbeeld een geboorde put zijn ter hoogte van de ovonde. Advies is voor de bluswatervoorziening in overleg te gaan met de brandweer;
- Zorg dat de personen in het plangebied op de hoogte zijn van de risico's die op hen van toepassing zijn door toepassing van de risico communicatie.

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 sterk reduceren tot een omvang die beter beheers- of bestrijdbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten.

Graag worden wij op de hoogte gehouden van de verdere besluitvorming.

Met vriendelijke groet,



Afdelingshoofd