



Gemeente Echt-Susteren
t.a.v. mevrouw E. Hennekens
Nieuwe Markt 55
6101 CV Echt

datum	19 juni 2023	behandeld door	A. Wollersheim
uw kenmerk	629619	telefoonnummer	06-52406708
ons kenmerk	2023-027247	bijlage(n)	
onderwerp	Advies Zorgcentrum naast een spoortraject		

Geachte mevrouw Hennekens ,

Op 9 juni 2023 hebben wij uw adviesaanvraag ontvangen. Dit advies gaat over de realisatie van een zorgcentrum naast een spoortraject op de locatie Jozefstraat 1, 6114 EH Susteren. Dit advies is geregistreerd onder nummer 2023-027247.

Het zorgcentrum biedt ruimte voor 40 bewoners en circa 5 personeelsleden. Daarnaast zijn circa 10 bezoekers en 5 personen voor dagbesteding overdag aanwezig. Binnen het zorgcentrum is deels sprake van beperkt zelfredzame personen. Het zorgcentrum ligt op een afstand van 35 meter tot de spoorlijn Sittard- Roermond en ligt buiten het plasbrandaandachtsgebied van een ongeval met een brandbare vloeistof. Het zorgcentrum ligt wel in het invloedsgebied van een ongeval met een brandbaar gas en een ongeval met een toxisch gas of vloeistof.

Het groepsrisico blijft onder de 10% van de oriënterende waarde van het groepsrisico, waardoor conform artikel 8 lid 2 uit Besluit externe veiligheid transportroutes, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Overeenkomstig artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient ingegaan te worden op de voorbereiding en bestrijding van een ramp en op de mogelijkheid van personen om zich in veiligheid te stellen bij het voordoen van een ramp.

Op grond van artikel 9 van het Besluit externe veiligheid heeft u de veiligheidsregio gevraagd over de hierboven genoemde onderwerpen te adviseren.

Adviesrapport

Relevante ongevalsscenario's

Ongeval met een brandbare vloeistof (bijvoorbeeld pentaan) op het spoor: plasbrand

Het plangebied is gelegen buiten het plasbrandaandachtsgebied van 30 meter, waardoor er binnen het plangebied geen maatregelen vereist zijn conform het Bouwbesluit. Het plangebied is goed bereikbaar voor de hulpdiensten. In de directe omgeving liggen op korte afstand voldoende brandkranen met een capaciteit van meer dan 60 m3 per uur. Door de goede bereikbaarheid en de aanwezigheid van voldoende brandkranen, kan de brandweer eventuele secundaire branden in het aangrenzende plangebied blussen en hiermee escalatie voorkomen. Om te voorkomen dat de buitenzijde van de constructie van het

zorgcentrum snel vlam vat door de warmtestraling bij een plasbrand, kan deze worden uitgevoerd met een brandklasse A of B.

Voor het kunnen blussen van een plasbrand op de spoorlijn, zal de brandweer over voldoende slagkracht en bluswater moeten beschikken en moet de locatie goed bereikbaar zijn voor een inzet. De brandweer zal de plasbrand laten uitbranden, totdat er voldoende slagkracht aanwezig is om de plasbrand veilig en effectief te kunnen afblussen. Het kan enige tijd duren voordat de brandweer kan starten met een veilige en effectieve bestrijding van de bron. Binnen het plangebied kunnen geen aanvullende maatregelen worden getroffen om de bestrijding van een incident op het spoor door hulpdiensten te verbeteren.

De brandweer zal zich daarom vooral richten op de ontruiming van de directe omgeving die bedreigd wordt door de plasbrand en het blussen van secundaire branden.

Ongeval met een brandbaar gas (bijvoorbeeld propaan) op het spoor: koude BLEVE

Het plangebied is gelegen binnen het 100% letaliteitsgebied van een ongeval met een brandbaar gas in een spoorketelwagon. Er ontstaat ten gevolge van een ongeval een koude BLEVE die gepaard gaat met een drukgolf en warmtestraling. Een koude BLEVE ontwikkelt zich heel snel als gevolg van een ongeval. Het gebouw van het zorgcentrum kan enige bescherming bieden tegen de effecten van een drukgolf en warmtestraling. Een bouwkundige maatregel is het toepassen van scherfwerend glas om letsel door glasbreuk zoveel mogelijk te voorkomen. Te denken valt aan het uitvoeren van het glas conform klasse P2A volgen de NEN 356. Om te voorkomen dat de buitenzijde van de constructie van het gebouw snel vlam vat door de zeer hoge, maar kortdurende warmtestraling bij een BLEVE, kan deze worden uitgevoerd met een brandklasse A of B.

Daarnaast moet het gebouw ontlucht kunnen worden van de risicobron af. Personen die zelfredzaam zijn kunnen dan, al dan niet ondersteund door een BHV of brandweer, veilig het gebouw verlaten van de risicobron af. Er moeten hiervoor voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig zijn aan de risicoluwe zijde (westzijde) van het zorgcentrum.

Een koude BLEVE kan niet worden voorkomen door een inzet van de brandweer omdat een koude BLEVE zich snel ontwikkelt. De brandweer richt zich na de BLEVE op de redding, hulpverlening en het bestrijden van secundaire branden.

Ongeval met een toxisch gas (bijvoorbeeld ammoniak) of vloeistof (bijvoorbeeld acrylonitril) op het spoor: toxische gaswolk

Bij een lekkage van een spoorketelwagon ontstaat er een gifwolk die zich met de wind mee verspreidt in de omgeving. Door een mechanische ventilatie met een druk op de knop uit te schakelen en ramen en deuren te sluiten, kunnen personen binnen het zorgcentrum worden beschermd tegen binnendringen van een toxisch gas. Schuilen in het gebouw is het belangrijkste handelingsperspectief bij een toxische gaswolk. Voor het verdunnen van een gaswolk of het afdekken van een toxische plas op de spoorlijn, zal de brandweer over voldoende slagkracht en bluswater c.q. schuim moeten beschikken en moet de ongevalslocatie bovenwinds bereikbaar moeten zijn voor een veilige inzet. Het kan enige tijd duren voordat de brandweer kan starten met een veilige en effectieve bestrijding van het ongeval op het spoor. Binnen het plangebied kunnen geen aanvullende maatregelen worden getroffen om de bestrijding van een incident op het spoor door hulpdiensten te verbeteren.

De brandweer zal zich daarom eerst richten op het waarschuwen en alarmeren van personen die in de omgeving worden bedreigd door een toxische gaswolk. Schuilen in een gebouw is hierbij een goed handelingsperspectief. Het sluiten van ramen en deuren en het uitschakelen van een mechanische

ventilatie door de interne noodorganisatie is hierbij een randvoorwaarde. Waarschuwing en alarmering door de hulpdiensten kan plaatsvinden middels het WAS netwerk en/of NL-alert.

Advies

1. Voer de beglazing uit conform klasse P2A van de NEN 356. Door overdruk ten gevolge van een BLEVE kan er glasbreuk optreden. Het scherfwerend uitvoeren van de beglazing verkleint de kans op letsel bij personen en vergroot hierdoor de zelfredzaamheid. Borgen in de omgevingsvergunning voor bouwen.
2. Ontwerp de sterkte van de constructie, kozijnen en glasbezetting op basis van de hoogste klasse I voor windbelasting. Het gebouw biedt dan optimaal bescherming tegen een overdruk als gevolg van een BLEVE (explosie) op het spoor.
3. Voer de buitenzijde van de constructiematerialen van gevels van het zorgcentrum uit in brandklasse A of B. Hierdoor wordt het risico verlaagd op overslag van brand door warmtestraling van een plasbrand of BLEVE op het spoor. Borgen in de omgevingsvergunning voor bouwen.
4. De mechanische ventilatie moet met een druk op een knop snel kunnen worden afgeschakeld door de BHV. Het uitschakelen van de mechanische ventilatie voorkomt dat er toxische gassen het zorgcentrum binnendringen als het gebouw is gelegen in een toxische gaswolk. Borgen in de omgevingsvergunning voor bouwen.
5. Realiseer aan de westzijde van het zorgcentrum extra vluchtroutes, waardoor snel in tegenovergestelde richting van het spoor (van de risicobron af) kan worden gevlucht. Borgen in omgevingsvergunning voor bouwen.
6. De BHV en zorgmedewerkers bereiden zich voor op de ongevalsscenario's met gevaarlijke stoffen op het spoor. Indien het gebouw onvoldoende bescherming voor veilig schuilen biedt, moeten de BHV en zorgmedewerkers het ontruimingsproces ondersteunen. Ontruiming vindt plaats van de risicobron af.
7. Stel een ontruimingsplan op waarin is opgenomen dat men in tegengestelde richting (in westelijke richting) van de risicobron af dient te vluchten bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor.
8. Informeer de gebruikers over de risico's van een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor (risicocommunicatie). Communiceer het juiste handelingsperspectief (schuilen of vluchten) bij een ongevalsscenario en de veilige vluchtroutes van de risicobron af bij een ontruiming van het gebouw.

Restrisico

Een ongeval op het spoor kan grote gevolgen hebben voor de omgeving. De geadviseerde maatregelen bevorderen de zelfredzaamheid in het plangebied (zorgcentrum) en kunnen de gevolgen van een ongeval reduceren tot een omvang die beter bestrijdbaar is voor 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 met ernstige gevolgen voor de omgeving. Het is aan het bevoegd gezag om dit restrisico te accepteren en te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Tot slot

Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact op met de heer Wollersheim via a.wollersheim@vrln.nl of telefoonnummer 06-52406708.



Namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

Met vriendelijke groet,

M. Peters
Afdelingshoofd Risicobeheersing en Crisisbeheersing