



VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

FUNCTIEWIJZIGING DE SOPPEWEG 9, WEZEP

Opdrachtgever:

EDOK-RO

Projectnr:

EDO072

Datum:

16 november 2023

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

FUNCTIEWIJZIGING DE SOPPEWEG 9, WEZEP

Opdrachtgever:	EDOK-RO
Projectnr:	EDO072
Rapportnr:	20231116-EDO072-NOT-VGR 1.0
Status:	Definitief
Datum:	16 november 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
PC

Verificatie:
RA

Validatie:
RA



1

In opdracht van EDOK-RO is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's voor de omgevingsprocedure voor het herbestemmen van een bijgebouw naar een woonbestemming aan De Soppeweg 9 te Wezep, binnen de gemeente Oldebroek. In verband met de te doorlopen omgevingsprocedure, dient het aspect milieu nader beschouwd te worden, waar het onderdeel externe veiligheid deel van uitmaakt.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De globale ligging van het plangebied (rode arcering) alsmede het planvoornemen (inzet) is weergegeven in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Architectenbureau Vinke Design)

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgave van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

2 RISICOBRON

Gebleken is dat het plan binnen het invloedsgebied van de rijksweg A28 en de spoorlijn Putten – Hattem is gelegen. Onderstaand wordt deze bron kort omschreven.

A28

Het plangebied ligt op circa 230 meter van de rijksweg A28 (wegvak G62). Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze weg is opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft geen PR 10^{-6} risicocontour maar wel een PAG¹. Deze aspecten vormen, mede door de ruimtelijke scheiding, geen belemmering. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze weg is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Op grond van de meest recente telgegevens van Rijkswaterstaat (juni 2019) worden over deze weg, ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3-stoffen vervoerd. Als gevolg van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (GF3) en toxische vloeistoffen (LT1 en LT2). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch en BLEVE scenario) worden meegenomen in deze beperkte verantwoording.

Spoorlijn Putten – Hattem

Het plangebied ligt op circa 1.300 meter van de spoorlijn Putten – Hattem (route 360). Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Dit traject heeft een PR 10^{-6} risicocontour van 1 meter en een PAG. Deze aspecten vormen door de afstand tot het plan geen belemmering. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor worden over deze spoorlijn A, B2, C3, D3 en D4-stoffen vervoerd. Als gevolg van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) worden meegenomen in deze beperkte verantwoording.

¹ Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is een gebied als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

3 UITWERKING VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) geeft de Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobronnen.

Bevt - Water, weg- en spoorwegtransport

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht.

In een beperkte verantwoording worden de volgende aspecten beschouwd:

- a) mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- b) zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A28 en de spoorlijn Putten – Hattem, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met de volgende scenario's.

BLEVE-scenario (A28)

Een BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Bij een koude BLEVE explodeert de tank meteen. Bij een warme BLEVE explodeert de tank als gevolg van een brandhaard.

Toxisch scenario (A28 en spoorlijn)

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen of -wagon met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Een toxische plas zal vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019" van brandweer Nederland.

Zorgnorm

De brandweertzorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Uitgangspunt is dat het vrijwillige brandweerkorps van de kazerne Wezep binnen de wettelijke opkomsttijd aanwezig is.

Bestrijdbaarheid per scenario

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tankwagen meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. Hiervoor dient voldoende bluswater nabij de risicobron aanwezig te zijn.

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxisch scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies gerealiseerd specifiek voor minder zelfredzame personen. Het plan omvat de herbestemming van een bijgebouw naar woonbestemming. Uitgangspunt is dat de aanwezige personen zich bij een eventuele dreigende situatie zelfstandig of met hulp van overige aanwezigen in veiligheid kunnen brengen.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de weg af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door de bebouwing binnen het plangebied.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg en het spoor is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden. Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn. Op basis van het bestaande wegennet kan haaks op de bron gevlucht worden.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies te worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Oldebroek mee te wegen in haar besluitvorming.