



BESCHOUWING EXTERNE VEILIGHEID

WONINGBOUWPLAN HOEBERTWEG, VENRAY

Opdrachtgever:	Arom
Projectnr:	VEN180
Datum:	4 juni 2025

BESCHOUWING EXTERNE VEILIGHEID

WONINGBOUWPLAN HOEBERTWEG, VENRAY

Opdrachtgever:	Arom
Projectnr:	VEN180
Rapportnr:	20250604-VEN180-RAPEV 1.0
Status:	Definitief
Datum:	4 juni 2025

Opsteller:
PC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RvH

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

© 2025 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.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Plaatsgebonden risico.....	5
2.2	Aandachtsgebieden.....	5
2.3	Voorschriftengebieden.....	6
2.4	Belemmeringengebied buisleidingen gevaarlijke stoffen	6
3	UITWERKING OMGEVINGSVEILIGHEID	7
3.1.1	Te verwachten risico's.....	8
3.2	Explosieaandachtsgebied	8
3.2.1	Bestrijding calamiteit.....	8
3.2.2	Zelfredzaamheid	8
3.3	Gifwolkaandachtsgebied.....	9
3.3.1	Bestrijding calamiteit.....	9
3.3.2	Zelfredzaamheid	9
3.4	Risicocommunicatie	9
3.5	Tot slot	10

1 INLEIDING

In opdracht van Arom is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de ontwikkeling van 8 grondgebonden woningen aan de Hoebertweg in Venray. Voor het plan dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Binnen omgevingsveiligheid is externe veiligheid één van de te beschouwen aspecten.

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



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: PDOK)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht, als rechtstreeks gevolg van een ongevoon voorval veroorzaakt door die activiteit.

Voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties betreft de kans van 1 op de 1.000.000 (PR 10^{-6}) een grenswaarde, met uitzondering van kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen op een locatie die parallel aan een tunnel is gelegen of boven een tunnel waardoor het vervoer van brandbare gassen in bulkhoeveelheden en ontplofbare stoffen niet is toegestaan.

Voor de afstanden wordt verwezen naar bijlage VII behorende bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.9 van het Bkl wordt aangegeven tot waar deze afstanden gelden.

2.2 Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aandachtsgebieden zijn een kenmerk van een activiteit met externe veiligheidsrisico's.

Er zijn drie typen aandachtsgebieden die onderscheid maken tussen drie gevaren:

- Brandaandachtsgebied (BAG) is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongevoon voorval dat leidt tot een plasbrand of fakkelbrand, de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is
- Explosieaandachtsgebied (EAG) is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongevoon voorval dat leidt tot:
 - a. een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (BLEVE) de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is
 - b. een explosie, anders dan onder a, de overdruk ten hoogste 10 kPa is.
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG) is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongevoon voorval dat leidt tot een gifwolk, personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan ten hoogste bij ministeriële regeling vastgestelde concentratie van een gevaarlijke stof gedurende een daarbij aangegeven periode.

Ten aanzien van het gifwolkaandachtsgebied dienen aangewezen Omgevingsdiensten¹ middels een berekening aan te tonen wat de werkelijke grens van het gifwolkaandachtsgebied is.

Voor wegen, spoorwegen en binnenwateren zijn bij ministeriële regeling de navolgende afstanden aangewezen voor het aandachtsgebied:

- Brandaandachtsgebied: 30 meter
- Explosieaandachtsgebied: 200 meter
- Gifwolkaandachtsgebied: 300 meter

Voor een overzicht van de aan te houden afstanden voor de overige activiteiten met vastgestelde afstanden wordt verwezen naar bijlage VII van het Bkl.

¹ Invoering aangepaste berekeningswijze aandachtsgebieden, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, d.d. 21 december 2023

Binnen het aandachtsgebied moet rekening gehouden worden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans dat 10 personen of meer per jaar overlijden als rechtstreeks gevolg van een incident binnen een aandachtsgebied. Gewaarborgd dient te worden dat maatregelen getroffen zijn ter bescherming van personen in die gebouwen en op die locaties of dat het aantal doorgaans aanwezige personen of de tijd dat die personen aanwezig zijn beperkt is.

2.3 Voorschriftengebieden

Binnen een aandachtsgebied kunnen door gemeenten voorschriftengebieden aangewezen worden. In dit deel van het aandachtsgebied gelden aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Locaties voor zeer kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied moeten altijd aangewezen worden als voorschriftengebied.

De aanvullende bouweisen gelden niet voor bestaande gebouwen die binnen een voorschriftengebied liggen.

De maatregelen voor brand- en explosievoorschriftengebieden zijn opgenomen in paragraaf 4.2.14 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

2.4 Belemmeringengebied buisleidingen gevaarlijke stoffen

Een belemmeringengebied buisleiding is het gebied aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding, tot een afstand van:

- 5 meter
- 4 meter, als door de buisleiding aardgas vervoerd wordt, met een druk van 1.600 tot en met 4.000 kPa.

Binnen deze afstand is het niet toegestaan kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met de buisleiding, of zeer kwetsbare gebouwen toe te staan.

3 UITWERKING OMGEVINGSVEILIGHEID

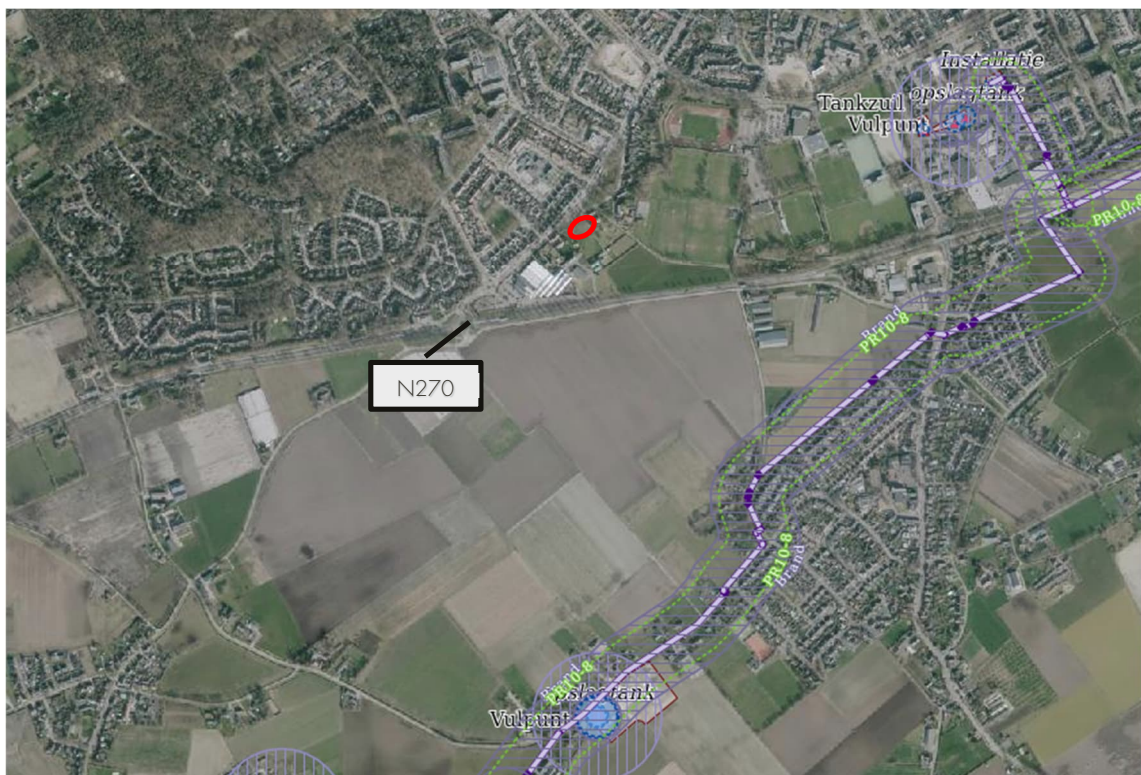
Met de uitwerking van het aspect externe veiligheid wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken.

Binnen het plan is het voornemen 8 grondgebonden woningen te realiseren. In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd.

In de toekomstige situatie zijn op grond van het kentel voor wonen van 2,4 personen per woning, met een aanwezigheid van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode, binnen het plangebied 9,6 personen in de dag- en 19,2 personen in de nachtperiode aanwezig. Door de planontwikkeling neemt het aantal personen binnen het plangebied toe.

Uit een inventarisatie is gebleken dat het plangebied op ruim 700 meter van een hogedruk aardgasleiding is gelegen. Op circa 170 meter van het plan is de provinciale weg N270 aanwezig. Deze weg kent op grond van de Atlas Leefomgeving geen aandachtsgebied.

In de onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied ten opzichte van deze risicobronnen weergegeven.



Afbeelding 2 Globale ligging plangebied ten opzichte van risicobron (bron: Atlas Leefomgeving)

3.1.1 Te verwachten risico's

Op grond van de Atlas Leefomgeving zijn er geen relevante risicobronnen in de nabijheid van het plan, waardoor er geen aandachtsgebied reikt tot over het plangebied. Echter de Veiligheidsregio Limburg-Noord heeft in samenwerking met de RUD Limburg-Noord een Handreiking Externe veiligheid opgesteld².

In hoofdstuk 3.1.3 van deze handreiking is opgenomen dat in Limburg Noord enkele wegen zijn die bijna net zo risicovol zijn als de landelijke Basisnet route. In tabel 3.2 van het genoemde document zijn deze wegen weergegeven, waaronder ook de N270. Vervolgens wordt niet duidelijk met welke aandachtsgebieden bij de onderhavige weg rekening gehouden moet worden. Wel is aangegeven dat het beleid in deze handreiking op termijn in een instructieregel met een werkingsgebied rond relevante regionale wegen gaat resulteren. Voor onderhavige situatie wordt aangenomen dat alle aandachtsgebieden van toepassing zijn.

Op grond van de ruimtelijke scheiding zou het plangebied binnen het explosie- en gifvolkaandachtsgebied kunnen liggen. Onderstaand worden deze nader uitgewerkt.

3.2 Explosieaandachtsgebied

Zoals reeds genoemd zou het plangebied binnen het explosieaandachtsgebied van de N270 kunnen liggen. In de navolgende paragrafen zal verder ingegaan worden op de aspecten bestrijding, zelfredzaamheid en risicocommunicatie.

3.2.1 Bestrijding calamiteit

Een explosie als gevolg van een koude BLEVE³ 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.

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.

Uit voorgenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Het plan is goed bereikbaar.

3.2.2 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.

Binnen het onderhavige plan worden geen functies voorzien specifiek voor minder zelfredzame personen. Het plan omvat de ontwikkeling van woningen. Indien toch minder zelfredzame personen aanwezig zijn bij een calamiteit, zullen deze personen met hulp van de aanwezige zelfredzame personen in veiligheid gebracht worden.

² Handreiking Externe veiligheid in het omgevingsplan – april 2024 v1.0

³ 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

Binnen het explosieaandachtsgebied is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een explosie dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. Feit blijft dat in geval van een calamiteit een vroegtijdige alarmering van levensbelang is om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobron af te richten. Vluchtroutes dienen duidelijk te worden aangeduid.

3.3 Gifwolkaandachtsgebied

Uit hoofdstuk 3.1.1 is gebleken dat het plan ook binnen het gifwolkaandachtsgebied zou kunnen liggen als gevolg van de N270. Onderstaand worden de aspecten beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid nader beschouwd.

3.3.1 Bestrijding calamiteit

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen op de weg 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 risicobronnen, in dit geval de provinciale weg, maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

3.3.2 Zelfredzaamheid

Reeds gebleken is dat het plan de realisatie van woningen omvat. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, is het uitgangspunt dat zij met hulp van de aanwezige valide personen in veiligheid gebracht worden.

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 is te schuilen, mits ramen, deuren gesloten en ventilatie uitgeschakeld kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende aandacht geschonken worden aan naad- en kierdichting, zodat de ruimten zo goed als mogelijk luchtdicht zijn. Gezien de ligging binnen het gifwolkaandachtsgebied dient op grond van artikel 4.124 van het Besluit bouwwerken leefomgeving een mechanisch ventilatiesysteem toegepast te worden dat handmatig uitgeschakeld kan 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 zijn aanwezig.

3.4 Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

3.5 Tot slot

In deze rapportage zijn elementen aangedragen die de gemeenteraad kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de omgevingsveiligheid voor het aspect externe veiligheid ten aanzien van het planvoornemen. De gemeente Venray dient in het kader van de ruimtelijke procedure advies in te winnen bij de Veiligheidsregio en een standpunt in te nemen aangaande de externe veiligheid.