



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Verantwoording groepsrisico / Realisatie gemeentehuis in Bergambacht

Project	224928
Datum	2 september 2022

Verantwoording groepsrisico / Realisatie gemeentehuis in Bergambacht

Project 224928

Datum 2 september 2022

Auteur drs. R.J.M. Scheres
Review ing. A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 2

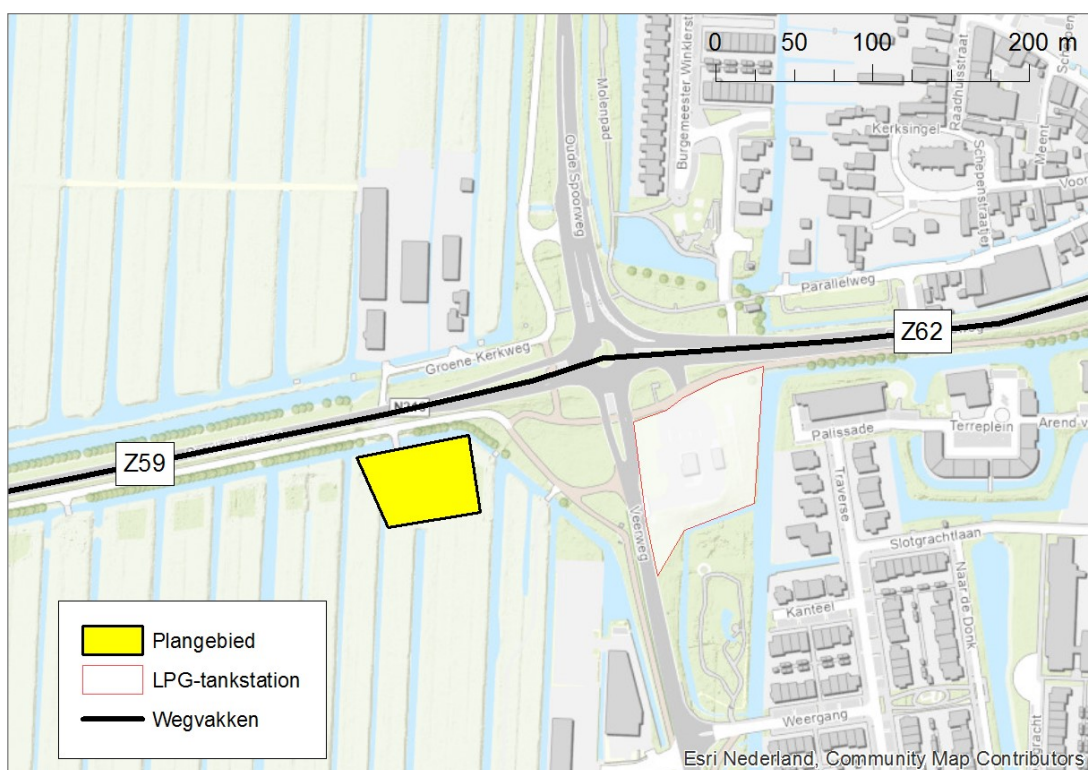
Opdrachtgever Gemeente Krimpenerwaard
Postbus 51
2820 AB Stolwijk

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Groepsrisico	5
2.1	Aanwezigen rond het tankstation	5
2.2	Hoogte van het groepsrisico	6
2.3	Effectafstanden	6
3	Verantwoording groepsrisico LPG-tankstation	8
4	Aandachtsgebieden	10
5	Conclusie	12
5.1	LPG-tankstation	12
5.2	N210	12

1 Inleiding

De gemeente Krimpenerwaard gaat een nieuw gemeentehuis realiseren aan de Veerweg in Bergambacht. De locatie ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van het nabij gelegen LPG-tankstation en gedeeltelijk binnen 200 m van de N210 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen in de omgeving.



Figuur 1. Plangebied en risicobronnen

AVIV heeft de groepsrisico's van het LPG-tankstation en de N210 in relatie tot het plangebied berekend [1]. Geconcludeerd werd dat voor de N210 de verdere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven, maar in de toelichting bij het besluit in elk geval dient in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet [2]. Voor het LPG-tankstation dient het groepsrisico te worden verantwoord [3].

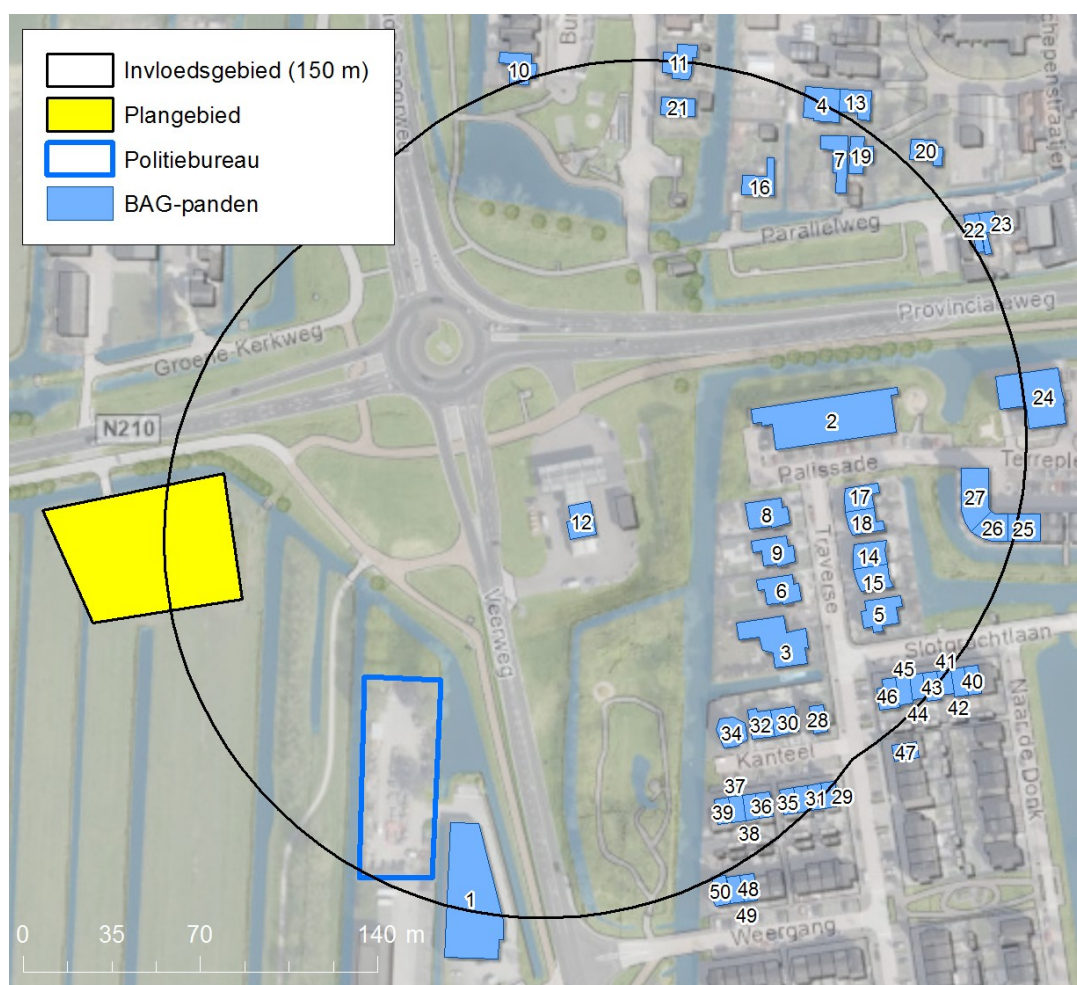
Dit document bevat de inhoud om de groepsrisico's te kunnen verantwoorden. De basis voor dit verantwoordingsdocument is het rapport van AVIV waarin de risico's berekend zijn en in aanvulling daarop het advies van de veiligheidsregio [4].

2 Groepsrisico

Het plangebied ligt binnen de invloedsgebieden van twee verschillende risicobronnen, te weten een LPG- tankstation en een provinciale weg (N210). Alleen voor het LPG tankstation dient het groepsrisico te worden verantwoord.

2.1 Aanwezigen rond het tankstation

Figuur 2 toont de vlakken die voor de berekening van het groepsrisico zijn gemodelleerd. Vlak 12 is de tankshop behorende tot de inrichting. Deze wordt niet meegenomen in de berekening van het groepsrisico. Aan de vlakken afkomstig van de BAG-populatieservice is het nieuwe politiebureau toegevoegd.

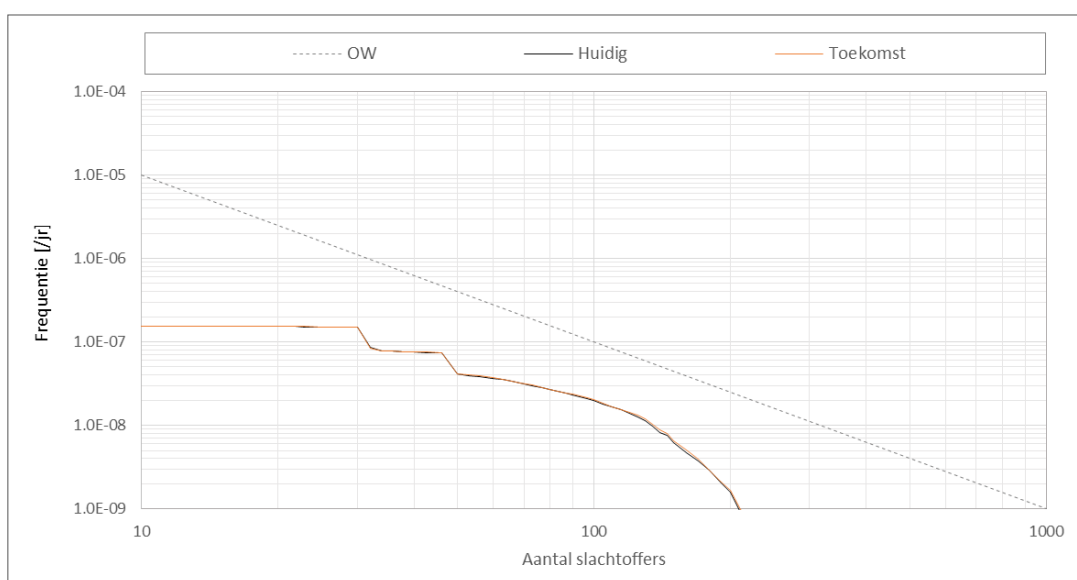


Figuur 2. Bebouwing omgeving LPG-tankstation

Het plangebied betreft het gemeentehuis met een bruto vloeroppervlak (bvo) van 7100 m² en een gemeentewerf. Voor het gemeentehuis is uitgegaan van 1 persoon/30 m² bvo. Dit resulteert in 237 personen die uitsluitend overdag aanwezig zijn verondersteld. Voor de gemeentewerf is uitgegaan van 3 personen, eveneens uitsluitend overdag aanwezig.

2.2 Hoogte van het groepsrisico

Figuur 3 toont de groepsrisicocurven van de huidige en toekomstige situatie. Het groepsrisico neemt toe van 0.20 tot 0.21 keer de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico wordt vrijwel volledig bepaald door het ondergrondse LPG-reservoir.



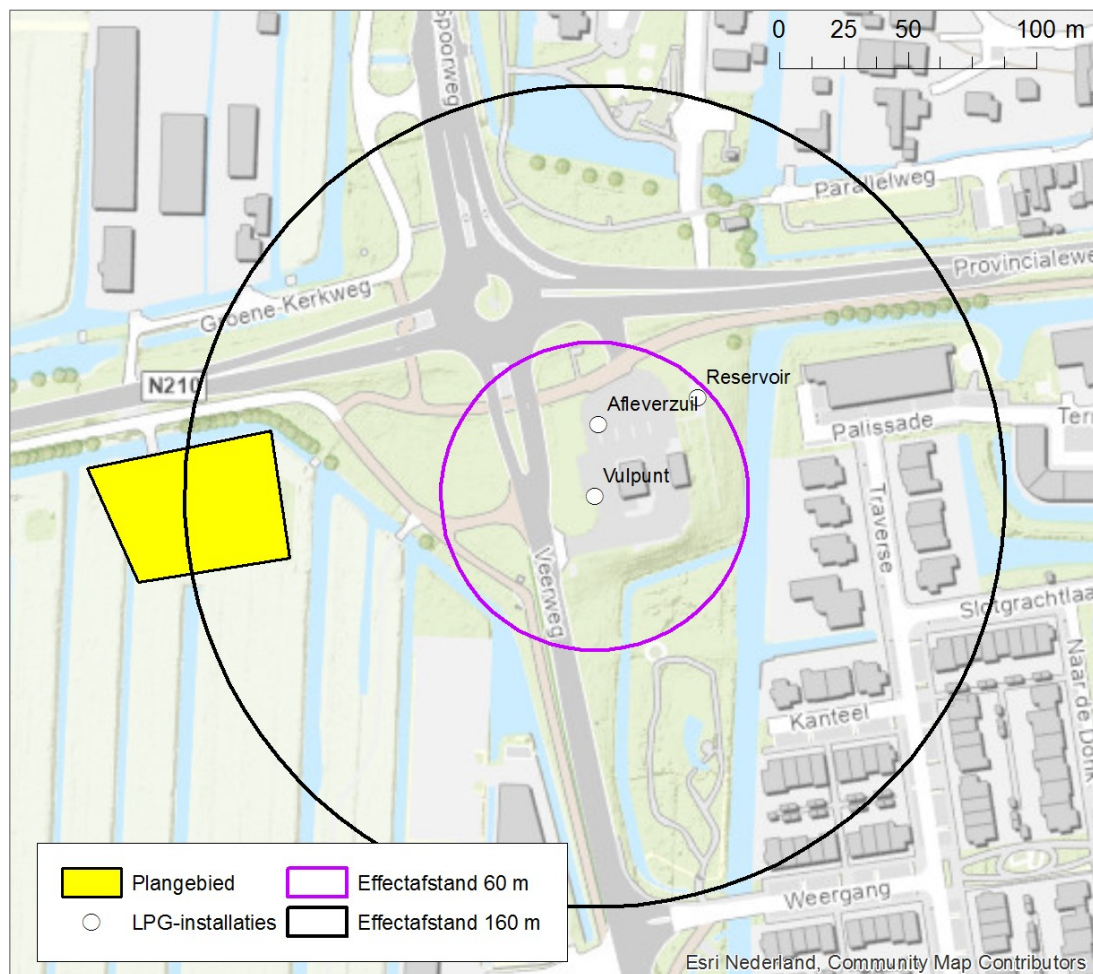
Figuur 3. Groepsrisico

Vanuit het Bevi is een verantwoording van het groepsrisico vereist en dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

2.3 Effectafstanden

Bij de verantwoording van het risico moet rekening worden gehouden met de zogeheten effectbenadering. Als (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 60 m effectafstand komen te liggen, dan moet deze situatie gemotiveerd worden. Hetzelfde geldt voor zeer kwetsbare objecten binnen de 160 m effectafstand. Beide afstanden worden gemeten vanaf het vulpunt. De afstanden gelden alleen bij besluiten waarbij het risico toeneemt. Bij bijvoorbeeld conserverende bestemmingsplannen gelden deze afstanden niet. Figuur 4 toont het plangebied ten opzichte van beide effectafstanden.

Het te realiseren gemeentehuis kan worden aangemerkt als een kwetsbaar object. Het gebouw bevindt zich buiten de 60 m effectafstand. Een nadere motivatie kan achterwege blijven.



Figuur 4. Effectafstanden 60 m en 160 m rond het vulpunt

Omgevingswet

In de nieuwe omgevingswet wordt niet langer gesproken over de 60 m en 160 m effectafstand maar over het brandaandachtsgebied respectievelijk explosieaandachtsgebied [5]. Het te realiseren gemeentehuis bevindt zich gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied. In hoofdstuk 3 wordt dit verder toegelicht.

3 Verantwoording groepsrisico LPG-tankstation

In deze paragraaf wordt puntsgewijs (a tot en met i) de onderdelen van de groepsrisicoverantwoording nagelopen zoals die in het Bevi zijn genoemd.

- a. *de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, voor zover het invloedsgebied ligt binnen het gebied waarop dat besluit betrekking heeft, op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld;*

In paragraaf 2.1.1 zijn de aanwezige personen in bestaande en nieuwe situatie weergegeven. In het rapport P224928 is hier uitgebreid op ingegaan. Het plangebied betreft het gemeentehuis met een bruto vloeroppervlak (bvo) van 7100 m² en een gemeentewerf. Voor het gemeentehuis is uitgegaan van 1 persoon/30 m² bvo. Dit resulteert in 237 personen die uitsluitend overdag aanwezig zijn verondersteld. Voor de gemeentewerf is uitgegaan van 3 personen, eveneens uitsluitend overdag aanwezig. Het aantal personen in het invloedsgebied neemt dus toe.

- b. *het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar;*

In paragraaf 2.1.2 is de hoogte van het groepsrisico in de bestaande en nieuwe situatie weergegeven. Door de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied zal het groepsrisico toenemen van een factor 0.20 naar 0.21 van de oriëntatiewaarde.

- c. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn of worden verbonden aan de voor die inrichting geldende omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;*

De geringe hoogte en toename van het groepsrisico biedt niet de noodzaak om aanvullende maatregelen toe te laten passen door de uitbater van de risicovolle activiteit.

- d. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;*

De geringe hoogte en toename van het groepsrisico biedt niet de noodzaak om aanvullende maatregelen op te nemen in het besluit.

- e. *de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;*

De geringe hoogte en toename van het groepsrisico biedt niet de noodzaak om aanvullende maatregelen op te nemen ter verdere beperking van het groepsrisico.

- f. *de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;*

Door de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied neemt het groepsrisico toe van 0.20 naar 0.21 maal de oriëntatiewaarde. Wanneer de ontwikkeling plaatsvindt op een locatie buiten het invloedsgebied zal het groepsrisico niet toenemen. Vanuit externe veiligheidsperspectief is dat een klein voordeel. Hoe minder personen worden blootgesteld aan een risico, hoe beter. Echter is de locatie voor de uitbater zelf geschikt geacht. Een andere locatie is niet beschikbaar of niet geschikt voor de doeleinden van de ontwikkelaar.

- g. *de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;*

Er zijn geen maatregelen voorgenomen in de nabije toekomst in het groepsrisico te beperken. Gezien de geringe hoogte van het groepsrisico is het ook geen noodzaak.

- h. *de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting, en*

De Veiligheidsregio heeft in haar advies aangegeven dat de ontwikkelingen in het plangebied de mogelijkheden voor bestrijding en beperking van een ramp niet negatief beïnvloeden [4]. Ze heeft in haar advies aangegeven dat de bereikbaarheid en bluswaterwinning tegen die tijd verdere invulling worden kan gegeven.

- i. *de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.*

De Veiligheidsregio heeft geen nadere opmerkingen gemaakt over de zelfredzaamheid van personen in het plangebied. De Veiligheidsregio heeft in haar advies aangegeven dat voor alarmering van de bevolking bij calamiteiten buiten het bouwwerk gebruik wordt gemaakt van de waarschuwings-alarmeringssirene. In de nabijheid van het plangebied is een WAS-paal aanwezig. Daarnaast speelt ook het NL-alertsysteem een steeds belangrijkere rol bij het alarmeren van de bevolking.

4 Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn onderdeel van de nieuwe Omgevingswet. Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen een gesprek gestart moet worden over eventuele aanvullende bescherming van de aanwezigen tegen de effecten van een incident met gevaarlijke stoffen door het treffen van aanvullende maatregelen. Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet (op zijn vroegst 1 januari 2023), gaan we hieronder kort hierop in.

Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn gebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en een bepaalde concentratie aan giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Aandachtsgebieden maken het inzichtelijk in welk gebied zich bij een ongeval bij een activiteit met gevaarlijke stoffen nog levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Binnen de aandachtsgebieden is extra aandacht nodig om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Onderscheid binnen aandachtsgebieden

Binnen een aandachtsgebied zijn verschillende zones te onderscheiden die bepalend kunnen zijn voor de mate waarin het bevoegd gezag van oordeel is dat het bieden van bescherming zinvol, haalbaar en betaalbaar is. In algemene zin kan worden gesteld dat de kans dat een plek getroffen wordt afneemt wanneer de afstand tot de risicobron toeneemt. Ook zal de impact van de calamiteit afnemen als de afstand tot de risicobron toeneemt. Verder is voor bescherming tegen brand en gifwolk de blootstellingduur relevant.

LPG-tankstation

Voor LPG-tankstations heeft de wetgever vaste afstanden bepaald voor de aandachtsgebieden. Deze staan in bijlage VII van het Bkl. De afstanden zijn:

- brandaandachtsgebied: 60 m vanaf het vulpunt, de bovengrondse vloeistofvoerende leiding en pomp en het aansluitpunt van die leiding; en
- explosieaandachtsgebied: 160 m vanaf het vulpunt en de bovengrondse opslagtank.

Deze afstanden zijn gelijkgesteld met de effectafstanden uit de circulaire effectafstanden LPG tankstations (2016).

Bij het berekenen van de plaatsgebonden risicocontouren (PR contouren) ging het RIVM uit van twee veiligheidsmaatregelen voor de tankauto's die LPG vervoeren: een hittewerende coating en een verbeterde vulslang. Recent heeft ministerie IenW opdracht gegeven aan RIVM om risicoberekeningen uit te voeren waarbij deze maatregelen niet worden meegenomen [6]. Dit leidt tot grotere PR contouren.

Ook hebben de nieuwe berekeningen geleid tot grotere aandachtsgebieden dan die zijn opgenomen in het Bkl, te weten 180 m voor een brandaandachtsgebied en 290 m voor een

explosieaandachtsgebied. De grootte van aandachtsgebieden is echter onafhankelijk van de doorzet van het tankstation of het wel of niet meenemen van de hittewerende coating en verbeterde losslang, omdat deze parameters alleen invloed hebben op de kans op het optreden van het scenario, en niet op het effect van het scenario. De afstanden zoals ze in het Bkl staan zijn gelijk gesteld aan de afstanden uit de circulaire en niet afgeleid volgens de methode uit de stappenplannen voor het berekenen van de aandachtsgebieden.

Het RIVM beveelt aan om de meest actuele berekeningen als basis te laten dienen voor de voorgeschreven afstanden in het Bkl. Voor zover bekend heeft het ministerie de aanbeveling van het RIVM nog niet overgenomen.

5 Conclusie

In verband met de voorgenomen realisatie van een nieuw gemeentehuis aan de Veerweg in Bergambacht, zijn de groepsrisico's van het nabijgelegen LPG-tankstation en de N210 berekend en verantwoord.

5.1 LPG-tankstation

Gezien het lage groepsrisico, de geringe toename ervan door de ontwikkeling en het feit dat er geen zeer kwetsbare personen in het plangebied komen verwachten wij dat het groepsrisico verantwoord kan worden. Ook de Veiligheidsregio ziet geen nieuwe belemmeringen bij de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid door toedoen van de voorgenomen ontwikkeling. Overleg met de veiligheidsregio over de bereikbaarheid van het plangebied voor hulpdiensten en bluswatervoorzieningen nabij het plangebied wordt wel uitdrukkelijk aangeraden.

5.2 N210

Omdat het groepsrisico van de N210 kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde kan conform art. 8 van het Bevt de verdere verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hierover geldt hetzelfde als bij het LPG tankstation: De Veiligheidsregio ziet geen nieuwe belemmeringen bij de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid door toedoen van de voorgenomen ontwikkeling.

Referenties

1. AVIV 2022 Groepsrisico LPG-tankstation / Realisatie gemeentehuis in Bergambacht. Rapportnr 224928, versie 2, 22 juli 2022
2. Ministerie I&M 2014 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
3. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
4. VRHM 2022 Bestemmingsplan nieuw kantoorgebouw Veerweg Krimpenerwaard. Zaakkenmerk 2022-004717, 16 mei 2022
5. Ministerie BZK 2018 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), bijlage VIIA1a Stb. 2018, 290. Laatst gewijzigd 30 augustus 2022
6. RIVM 2022 Effect van risicoreducerende maatregelen op het plaatsgebonden risico van LPG-tankstations. Rapportnr. 2021-0184