

## Memo

Datum : 31 oktober 2016

Bestemd voor : Van Dun Advies

Van : Dhr. M.H. van der Wielen Paraaf : MW

Projectnummer : 20160539

**Betreft : Milieuparagraaf externe veiligheid Horstenbleek 4 te Hoogeloon**

### 1 INLEIDING

Deze memo beschrijft de paragraaf externe veiligheid behorend bij het bestemmingsplan Horstenbleek 4 te Hoogeloon. Deze paragraaf is op enkele onderdelen aangevuld naar aanleiding van een beoordeling van de Omgevingsdienst ZuidOost-Brabant d.d. 19 april 2016.

### 2 BELEID

#### 2.1 Rijksbeleid

Het landelijke beleid is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Voor de beoordeling van het onderdeel externe veiligheid zijn bepalend het plaatsgebonden risico en het groepsrisico behorende bij een risicobron in de omgeving van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Het plaatsgebonden risico is een maat voor de kans van overlijden van een persoon in de omgeving van een risicobron. Door het aanhouden van voldoende afstand kan een aanvaardbaar veiligheidsniveau worden gegarandeerd. Voor het plaatsgebonden risico geldt een veiligheidscontour van  $PR 10^{-6}$  per jaar. Binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten worden gebouwd. Een kwetsbaar object betreft woningen en o.a. gebouwen waar mensen langdurig kunnen verblijven.

Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicobron. Over de hoogte van het groepsrisico dient in sommige gevallen verantwoording te worden afgelegd. Een wezenlijk onderdeel van deze verantwoording is een beschrijving van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

## 2.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Bladel heeft in 2012 een beleidsvisie externe veiligheid<sup>1</sup> opgesteld. Daarin wordt onderscheid gemaakt in drie deelgebieden. Het gaat om:

- Risicoluw gebied;
- Gemengd gebied;
- Intensief gebied.

Het plangebied is conform de beleidsvisie gelegen binnen landbouwontwikkelingsgebied. Landbouwontwikkelingsgebied maakt deel uit van gemengd gebied. In dit gebied wordt de aanwezigheid van bepaalde risicobronnen als vanzelfsprekend gezien. Door historische ontwikkelingen heeft er een functiemenging plaatsgevonden. Ook agrarische en recreatieve bedrijvigheid in het buitengebied wordt als gemengd gebied beschouwd.

In deze gebieden zijn alleen risico's toegestaan die gepaard gaan met een mengeling aan functies zoals landbouw, wonen en recreatie. Een voorbeeld hiervan is de plaatsing van propaantanks. Daarnaast worden in deze gebieden LPG-tankstations toegelaten. Hierbij geldt als voorwaarde dat vestiging gebonden is aan de ligging van het wegennet in het buitengebied.

Het volgende ambitieniveau wordt gesteld:

- Beperkt kwetsbare objecten, waarvoor richtwaarden gelden in plaats van grenswaarden, mogen in nieuwe situaties nergens binnen de PR  $10^{-6}$ -contour van een bedrijf of transportas liggen.
- Voor bestaande situaties geldt t.a.v. de PR  $10^{-6}$  contour het stand-still principe.
- Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR wordt niet geaccepteerd.
- Een toename van het groepsrisico wordt geaccepteerd zolang de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt.

In de conclusie van deze paragraaf wordt bepaald in hoeverre aan deze ambities voldaan wordt.

## 3 ONDERZOEK

De ontwikkeling betreft de uitbreiding van een pluimveehouderij. De uitbreiding betreft een beperkt kwetsbaar object. Gedurende de dagperiode is het aantal langdurig aanwezige personen beperkt, dat wil zeggen 1 tot 3 personen. Met de uitbreiding wordt geen toename van het aantal aanwezige personen voorzien.

Desalniettemin dient bij een uitbreiding van dit beperkt kwetsbaar object bepaald te worden in hoeverre risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende risicobronnen:

1. Een hogedruk aardgasleiding met kenmerk Z-506-01;
2. Een hogedruk aardgasleiding met kenmerk Z-506-04;
3. Het transport van gevaarlijke stoffen over de A67;
4. De inrichting Diffutherm B.V.;
5. Diverse overige risicovolle bedrijven en installaties.

In afbeelding 1 is de ligging van de risicobronnen weergegeven. De nummers corresponderen met bovenstaande opsomming.

---

<sup>1</sup> Beleidsvisie externe veiligheid, gemeente Bladel, 2012



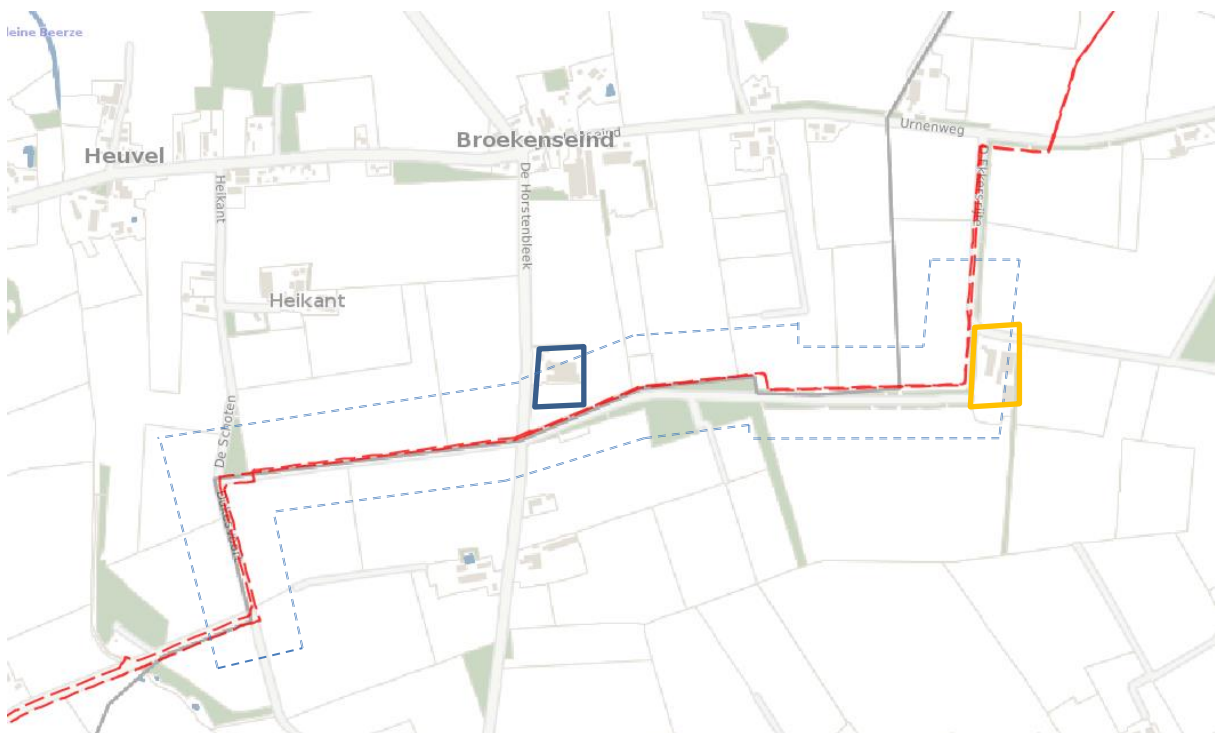
Deze hogedruk aardgasleidingen zijn ten zuiden van het plangebied gelegen. De leidingen liggen parallel aan elkaar. De afstand van leiding Z-506-01 bedraagt circa 10 meter tot de nieuwe bebouwing, bij leiding Z-506-04 bedraagt de afstand circa 5 meter. De leidingen Z-506-01 en Z-506-04 hebben een werkdruk van 40 bar en diameter van respectievelijk 6 en 8 inch. De leidingen hebben geen PR  $10^{-6}$  contour en een invloedsgebied van respectievelijk 70 en 100 meter. Deze invloedsgebieden overlappen de uitbreiding van het pluimveebedrijf.

- de aanwezigheid en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het 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 lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-4}$  per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-6}$  per jaar;
- indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;

- d) andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e) de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f) de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g) de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

De onderdelen c tot en met e kunnen achterwege blijven wanneer sprake is van een toename van het groepsrisico lager dan 10% of wanneer sprake is van een groepsrisico dat lager is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde (OW). In dit geval is geen sprake van een toename van het aantal langdurig aanwezige personen. Het aantal aanwezigen blijft circa 1 tot 3 personen. De uitbreiding van het pluimveebedrijf wordt gerealiseerd op gronden, die dichtbij de leidingen zijn gelegen. Derhalve is mogelijk toch sprake van een –in absoluut opzicht - marginale toename van het groepsrisico. Procentueel is deze lastig uit te drukken, aangezien in de omgeving weinig bebouwing aanwezig is en derhalve een kleine bijdrage toch substantieel kan zijn in procentueel opzicht.

De waarde van het groepsrisico wordt berekend over een maatgevende kilometer. Om de waarde ter hoogte van het groepsrisico te bepalen wordt dus een traject van ruim 1 kilometer aan weerszijden van het plangebied beschouwd.



Afbeelding 2: Globaal onderzoeksgebied (stippellijn) en bebouwing daarbinnen

In afbeelding 2 is het onderzoeksgebied weergegeven, uitgaande van een kilometer aan weerszijden en een invloedsgebied van 100 meter. De bebouwing binnen dit onderzoeksgebied is in deze afbeelding gemarkeerd. In blauw is het plangebied aan de Horstenbleek 4 weergegeven. Hierbinnen bevinden zich maximaal 3 personen gedurende de dagperiode ter plaatse van de pluimveehouderij. De bedrijfswoning van Horstenbleek 4 is buiten het invloedsgebied van 100 meter gelegen. Oranje gemarkeerd is daarnaast een veehouderij met bedrijfswoning aan D'Ekkersrijte 3 te Knegsel. Deze bebouwing is in zijn geheel gelegen binnen het invloedsgebied. Voor een woning wordt een

aanwezigheid gehanteerd van 1,2 personen in de dagperiode en 2,4 in de nachtperiode (bron: Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico). Voor de veehouderij is het uitgangspunt 3 personen in de dagperiode. Dit is een worst-case bandering.

Daarmee zijn in totaal de volgende personen aantallen aanwezig binnen het invloedsgebied.

| <b>Aantal aanwezigen binnen onderzoekszone leidingen</b> |                   |                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                                          | <b>Dagperiode</b> | <b>Avond/nachtperiode</b> |
| Plangebied                                               | 3                 | -                         |
| D'Ekkersrijte 3                                          | 4,2               | 2,4                       |
| <b>Totaal</b>                                            | <b>7,2</b>        | <b>2,4</b>                |

Tabel 1: aanwezige personen binnen onderzoekszone leidingen

Uit bovenstaande tabel kan bepaald worden dat er formeel geen sprake is van een groepsrisico. Van een groepsrisico kan pas gesproken worden, wanneer sprake is van 10 dodelijke slachtoffers. Omdat er formeel geen sprake is van een groepsrisico hoeft niet ingegaan te worden op de onderdelen a t/m g. Een verantwoording van het groepsrisico is niet benodigd.

### 3.2 Transport van gevaarlijke stoffen over de A67

Ten zuidoosten van het plangebied, op een afstand van circa 2,5 kilometer, is de Rijksweg A67 gelegen. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. De A67 heeft een veiligheidszone van 29 meter en plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Beide contouren reiken niet tot het plangebied. Ook is het plangebied gelegen buiten de zone van 200 meter, waardoor een berekening van het groepsrisico niet benodigd is.

Het invloedsgebied van deze risicobron is afhankelijk van de vervoerde stoffen. De jaarintensiteiten van de verschillende stofgroepen en de bijbehorende invloedsgebieden over dit traject van de A67 zijn in tabel 2 opgenomen.

| <b>Stofgroep</b> | <b>Omschrijving</b>         | <b>Jaarintensiteit</b> | <b>Invloedsgebied (m)</b> |
|------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| LF1              | Brandbare vloeistoffen      | 10.708                 | 45                        |
| LF2              | Zeer brandbare vloeistoffen | 10.335                 | 45                        |
| GF3              | Zeer brandbare gassen       | 5.739                  | 355                       |
| LT1              | Toxische vloeistoffen       | 727                    | 730                       |
| LT2              | Zeer toxische vloeistoffen  | 3.517                  | 880                       |
| GT3              | Zeer toxische gassen        | 13                     | 560                       |
| GT4              | Zeer toxische gassen        | 34                     | > 4.000                   |

Tabel 2: Vervoerde gevaarlijke stoffen over de A67

Het plangebied is gelegen op circa 2,5 km. Uit tabel 2 is op te maken dat alleen het invloedsgebied van een incident met zeer toxische gassen (GT4) tot het plangebied reikt. Op grond van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient ingegaan te worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor deze stofgroep. In hoofdstuk 4 van deze paragraaf wordt daarom nader ingegaan op een incident met toxische gassen.

### 3.3 De inrichting Diffutherm B.V.

Deze Bevi-inrichting (BRZO) aan de Smaragdweg 50 te Hapert vervaardigt chemische producten. Het bedrijf heeft een PR  $10^{-6}$  contour die niet reikt tot het plangebied. Het invloedsgebied bedraagt 1.544

meter. De afstand tot het plangebied bedraagt ruim 3.700 meter. Derhalve reikt ook het invloedsgebied niet tot het plangebied en gelden er geen belemmeringen voor de planvorming.

### **3.4 Overige inrichtingen**

Op een afstand van meer dan 2 kilometer zijn meerdere inrichtingen/installaties aanwezig met gevaarlijke stoffen. De PR  $10^{-6}$  contouren noch de invloedsgebieden van deze inrichtingen reiken tot het plangebied. Om die reden zijn deze risicobronnen niet belemmerend voor de planontwikkeling.

## 4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid bij een ongeval op de A67 met een vrachtwagen met toxische gassen.

### 4.1 Incident met toxische stoffen op de A67

#### 4.1.1 Beschrijving incident

Door een incident op de A67 met een tankwagen met een toxische gas scheurt de tankwand. Een toxisch incident met giftige gassen treedt op wanneer als gevolg van een brand toxische dampen vrijkomen. De toxische stoffen worden meegevoerd door de wind.

#### 4.1.2 Bestrijdbaarheid

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

De veiligheidsregio wordt in het kader van het vooroverleg om advies gevraagd.

#### 4.1.3 Zelfredzaamheid

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.

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de A67 is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Bij de uitbreiding van het pluimveebedrijf is niet mogelijk om een safe haven te creëren. Daardoor kan ervoor gekozen worden om te vluchten. Bij een toxische wolk dient gevlucht te worden haaks op de wolk. Het plangebied is gezien vanuit de A67 relatief gunstig gelegen ten opzichte van de meest voorkomende windrichting (uit het zuidwesten) in Nederland.

Maatregelen die de zelfredzaamheid verder vergroten, betreft risicocommunicatie om het risicobewustzijn te maximaliseren.

## 5 CONCLUSIE

Met het plan wordt een uitbreiding van een pluimveebedrijf gerealiseerd. Binnen het pluimveebedrijf zijn circa 1 tot 3 personen langdurig aanwezig. In de omgeving bevinden zich meerdere risicobronnen. Het plangebied bevindt zich niet binnen een PR  $10^{-6}$  contour of plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van:

- Een hogedruk aardgasleiding met kenmerk Z-506-01;
- Een hogedruk aardgasleiding met kenmerk Z-506-04;
- Het transport van gevaarlijke stoffen over de A67.

De leidingen zijn gelegen op circa 5 à 10 meter van de nieuwe bebouwing. Onderbouwd is waarom er formeel geen sprake is van een groepsrisico. Derhalve is afgezien van een berekening van het groepsrisico. Verantwoording van het groepsrisico is niet benodigd.

De A67 is gelegen op een afstand van meer dan 200 meter. Derhalve is enkel een beschrijving van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid afdoende. In de paragraaf is ingegaan op een incident met toxische gassen, omdat dit incident een reikwijdte heeft die het plangebied overlapt.

Ten slotte is het plan getoetst aan de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Bladel getoetst. Hierin is opgenomen dat:

- overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR niet wordt geaccepteerd;
- een toename van het groepsrisico wordt geaccepteerd zolang de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt.

Aan beide voorwaarden wordt in dit geval voldaan. Derhalve is het plan in lijn met de gemeentelijke beleidsvisie.

De veiligheidsregio zal om advies worden gevraagd. Bij een positief advies worden er geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de planvorming.