

## Rapport

---

Projectnummer: 353871

Referentienummer: SNWL0212518

Datum: 07-09-2017

---

## Quick scan Laarspad Gilze

Externe veiligheid

## Verantwoording

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Titel            | Quick scan Laarspad Gilze |
| Subtitel         | Externe veiligheid        |
| Projectnummer    | 353871                    |
| Referentienummer | SWNL0212518               |
| Revisie          | C1                        |
| Datum            | 07-09-2017                |

|             |                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Auteur(s)   | Anita van Blanken                                                        |
| E-mailadres | <a href="mailto:anita.vanblanken@sweco.nl">anita.vanblanken@sweco.nl</a> |

|                      |                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Gecontroleerd door   | Iwan Vossen                                                                        |
| Paraaf gecontroleerd |  |

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Goedgekeurd door   | Derk Jan van Bunnik                                                                 |
| Paraaf goedgekeurd |  |

## Inhoudsopgave

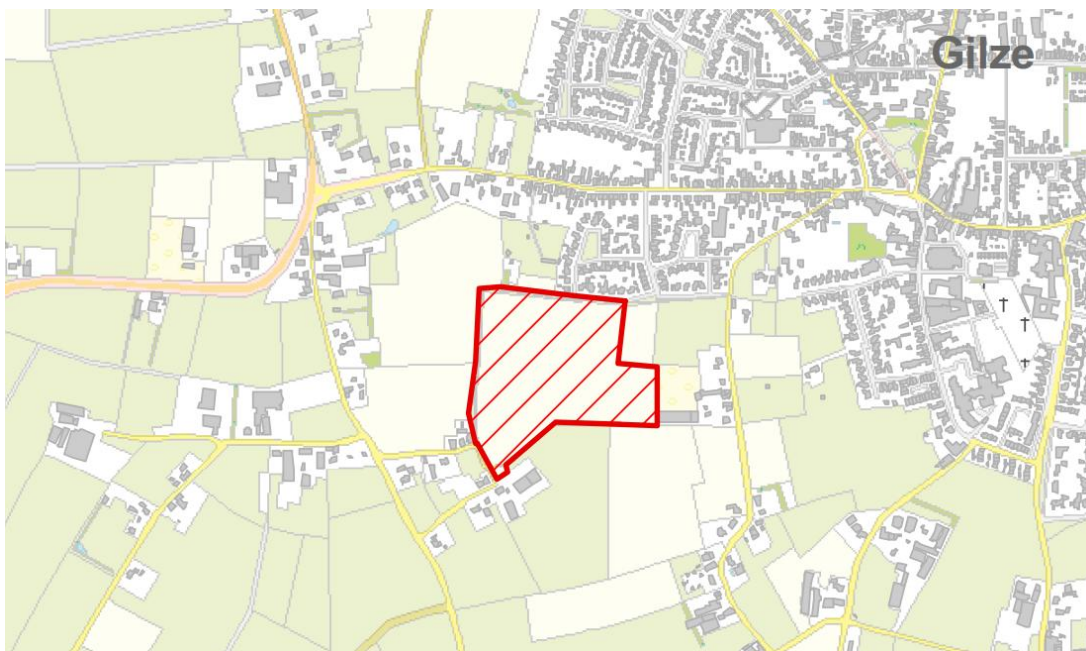
|          |                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                                             | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Wettelijk kader externe veiligheid .....</b>                                    | <b>5</b>  |
| 2.1      | Inleiding.....                                                                     | 5         |
| 2.2      | Het begrip risico.....                                                             | 5         |
| 2.2.1    | Plaatsgebonden risico .....                                                        | 5         |
| 2.2.2    | Groepsrisico .....                                                                 | 6         |
| 2.2.3    | Verantwoording groepsrisico .....                                                  | 6         |
| 2.2.3.1  | <i>Voor inrichtingen geldt .....</i>                                               | <i>7</i>  |
| 2.2.3.2  | <i>Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg geldt .....</i>   | <i>7</i>  |
| 2.2.3.3  | <i>Voor buisleidingen geldt.....</i>                                               | <i>7</i>  |
| <b>3</b> | <b>Risico-inventarisatie.....</b>                                                  | <b>8</b>  |
| 3.1      | Transport van gevaarlijke stoffen over een weg, water of spoorweg .....            | 9         |
| 3.2      | Luchthavens .....                                                                  | 10        |
| 3.3      | Inrichtingen (bijvoorbeeld (agrarische bedrijven), BEVI-plichtige bedrijven) ..... | 10        |
| 3.4      | Buisleidingen .....                                                                | 11        |
| <b>4</b> | <b>Conclusies .....</b>                                                            | <b>12</b> |
| <b>5</b> | <b>Referenties.....</b>                                                            | <b>13</b> |

## 1 Inleiding

Voor de bouwplannen van 65 woningen aan het Laarspad te Gilze moet onderzocht worden of wordt voldaan aan het vigerende beleid voor externe veiligheid. Om de ontwikkeling verder in procedure te kunnen brengen is het noodzakelijk aan te tonen dat de omgeving geen onaanvaardbare risico's veroorzaakt voor de te ontwikkelen voornemens.

In deze notitie is beschreven welke knel- en aandachtspunten wat betreft externe veiligheid er zijn.

In figuur 1 is het plangebied weergegeven.



*Figuur 1: Plangebied Laarspad Gilze.*

## 2 Wettelijk kader externe veiligheid

### 2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, echter als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

### 2.2 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

#### 2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats (buiten de inrichting of langs een transportroute), uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval (binnen de inrichting of op de transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is (Bevt, artikel 1 [6]; Bevb, artikel 1 [5]; Bevi, artikel 1o [2]).

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan één op de miljoen per jaar. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één op de miljoen per jaar. (Bevt, artikel 4 [6]; Bevb, artikel 11 [5]; Bevi, artikel 8 [2]).

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten<sup>1</sup> geldt een grenswaarde van  $PR 10^{-6}$ . Voor beperkt kwetsbare objecten<sup>2</sup> geldt een richtwaarde van  $PR 10^{-6}$ . De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden. (Bevi, artikel 8 [2])

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie

<sup>1</sup> Een kwetsbaar object is bijvoorbeeld een woning of een school [3].

<sup>2</sup> Een beperkt kwetsbaar object is bijvoorbeeld een sporthal of een speeltuin [3].

(verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

### 2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van aanwezigheid in het invloedsgebied (van een inrichting of van een transportroute) en een ongewoon voorval (binnen die inrichting, of langs die transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is. (Bevt, artikel 1 [6]; Bevb, artikel 1 [5]; Bevi, artikel 1j [2])

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- $10^{-4}$  voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-6}$  voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-8}$  voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers.

(Bevt, artikel 1 [6]; Bevb, artikel 12 [5])

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- $10^{-5}$  voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-7}$  voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-9}$  voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers.

(Bevi, artikel 12 [2])

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

### 2.2.3 Verantwoording groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt een invulling gegeven in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht wordt het bevoegd gezag gedwongen 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. Ook bestaat er een adviesplicht voor de Veiligheidsregio (voorheen regionale brandweer). De verantwoordingsplicht behelst onder meer de volgende aspecten:

1. de mogelijkheden van zelfredzaamheid;
2. de mogelijkheden van de bestrijdbaarheid;
3. aanwezigheidsdichtheid binnen het invloedsgebied;
4. nut en noodzaak van de ontwikkeling;
5. mogelijke maatregelen;
6. restrisico.

Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen de punten 1 en 2 behandeld te worden.

#### 2.2.3.1 *Voor inrichtingen geldt*

Over elke verandering van het groepsrisico moet volledige verantwoording worden afgelegd (Bevi, artikel 12 [2]).

#### 2.2.3.2 *Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg geldt*

Volgens artikel 7 van het Bevt moet bij elk plan binnen het invloedsgebied in elk geval een beperkte verantwoording worden uitgevoerd. Wanneer het plan binnen de 200 meter van de transportas ligt moet een uitgebreide verantwoording worden uitgevoerd, tenzij het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of wanneer het groepsrisico ligt tussen de 0,1 en 1 maal de oriëntatiewaarde en de toename van het groepsrisico minder is dan 10% (Bevt, artikel 7 [6]).

#### 2.2.3.3 *Voor buisleidingen geldt*

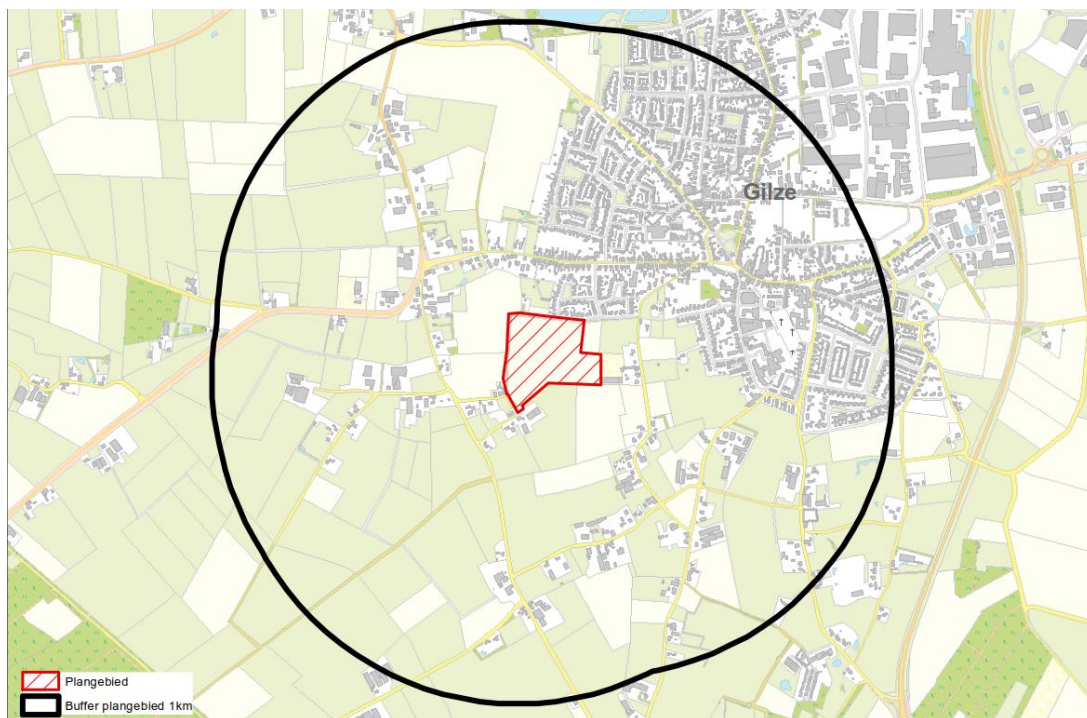
Volgens artikel 12 van het Bevb moet bij elk plan binnen het invloedsgebied in elk geval een beperkte verantwoording worden uitgevoerd. Wanneer het plan binnen de 100% letaliteitsgrens ligt (voor brandbare stoffen) of binnen de PR  $10^{-8}$ -contour (voor toxische stoffen) ligt, moet een uitgebreide verantwoording worden uitgevoerd, tenzij het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of wanneer het groepsrisico ligt tussen de 0,1 en 1 maal de oriëntatiewaarde en de toename van het groepsrisico minder is dan 10% (Bevb, artikel 12 [5]).

### 3 Risico-inventarisatie

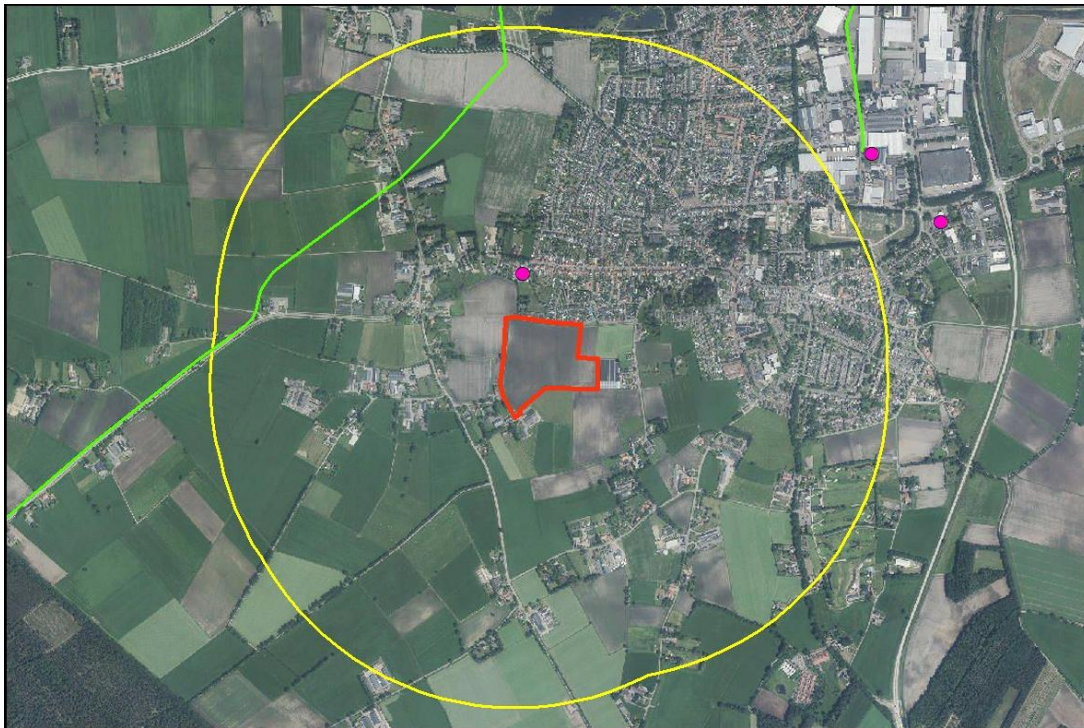
Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Via de Risicokaart van Nederland [1] zijn de ondergenoemde aspecten in beeld gebracht. Hierbij is binnen 1000 meter afstand van het plangebied gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

- transport van gevaarlijke stoffen over een weg, waterweg of spoorweg;
- luchthavens;
- inrichtingen (bijvoorbeeld (agrarische) bedrijven), BEVI-plichtige bedrijven);
- buisleidingen.

In figuur 2 zijn het plangebied en gebied waarbinnen de risico-inventarisatie is uitgevoerd zichtbaar gemaakt.



*Figuur 2: Plangebied met buffer van 1000 meter.*



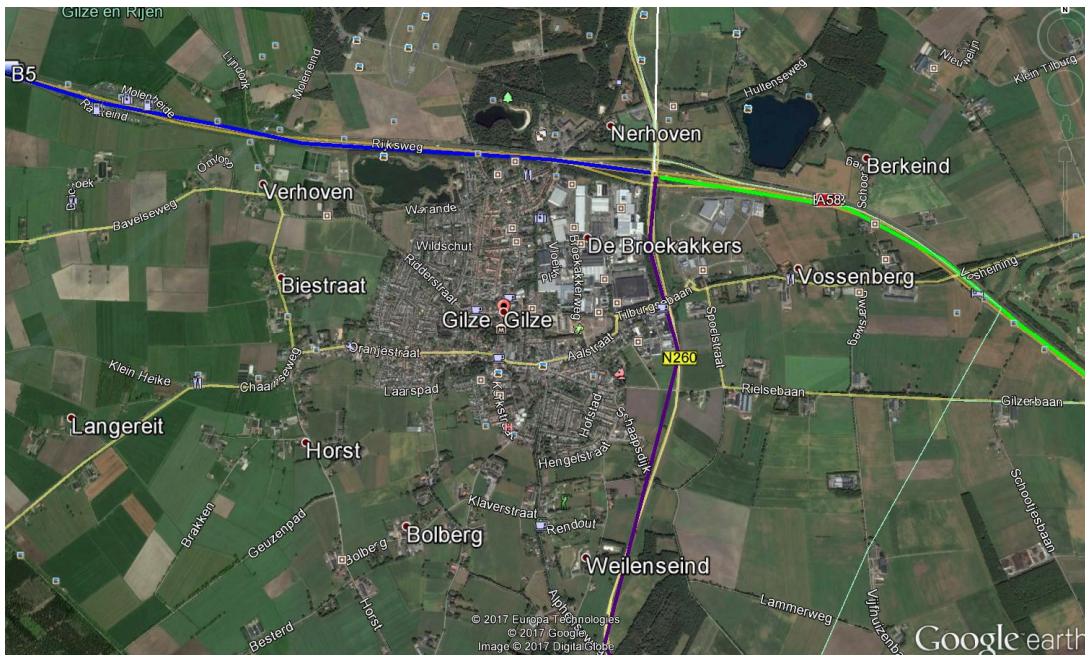
- = Inrichting met gevaarlijke stoffen
- = Leiding met gevaarlijke stoffen

*Figuur 3: Risicovolle inrichtingen en transportroutes binnen 1 km van het plangebied.*

### **3.1 Transport van gevaarlijke stoffen over een weg, water of spoorweg**

Volgens de risicokaart liggen er rond het plangebied geen wegen, waterwegen en spoorwegen waarover significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Daarnaast is gekeken of de wegen die rondom het plangebied liggen voorkomen in de gegevens van Rijkswaterstaat. Op de webpagina Jaarintensiteit VGS op de weg van Rijkswaterstaat wordt een dataset met Google Earth-bestanden aangeboden om met behulp van Google Earth de ligging van de wegvakken te kunnen bepalen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. In figuur 4 is dit weergegeven voor de omgeving van het plangebied. De wegen liggen allemaal op meer dan een kilometer afstand aan het plangebied.



Figuur 4: Wegvaken met vervoer van gevaarlijke stoffen volgens Rijkswaterstaat.

### 3.2 Luchthavens

Volgens de risicokaart liggen er rond het plangebied geen luchthavens.

### 3.3 Inrichtingen (bijvoorbeeld (agrarische bedrijven), BEVI-plichtige bedrijven)

Binnen 1000 meter van het plangebied ligt volgens de Risicokaart [1] één inrichting met gevaarlijke stoffen (zie figuur 3). Dat een LPG-tankstation. Volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) [4] is het invloedsgebied van een LPG-tankstation 150 meter. De exacte coördinaten zijn opgevraagd bij de opdrachtgever, omdat op de risicokaart maar 1 punt aangegeven is en de afstand tot het plangebied in de buurt ligt van de 150 meter. In figuur 5 is te zien dat het plangebied binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation ligt. Er moeten daarom een kwantitatieve risicoanalyse en een verantwoording groepsrisico worden uitgevoerd voor het LPG-tankstation.



*Figuur 5: Invloedsgebied LPG-tankstation ten opzichte van plangebied.*

### **3.4 Buisleidingen**

Volgens de risicokaart (figuur 3) ligt er ten noordwesten op een afstand van ruim 600 meter van het plangebied een buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De pijpleidingen van defensie bevatten kerosine en diesel. Deze stoffen vormen bij vrijkomen een plas en wanneer deze ontstoken wordt een plasbrand. Plasbranden hebben een invloedsgebied van hooguit enkele tientallen meters. Het plangebied valt dus buiten het invloedsgebied van de leiding.

## 4 Conclusies

Uit de quickscan is gebleken dat transport van gevaarlijke stoffen en leidingen met gevaarlijke stoffen geen risico vormen voor het plangebied. De afstanden tot het plangebied zijn hier te groot voor.

Wel ligt het plangebied voor een deel binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation. Er moeten daarom een kwantitatieve risicoanalyse en een verantwoording groepsrisico worden uitgevoerd voor het LPG-tankstation.

## 5 Referenties

1. Risicokaart (z.j.). *Risicokaart*. Binnengehaald van <http://www.risicokaart.nl/> op 7 september 2017
2. *Besluit externe veiligheid inrichtingen*. (2004, 27 mei). Binnengehaald van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767/>
3. VNG, Vereniging Nederlandse Gemeenten (z.j.). *Handreiking Bedrijven en milieuzonering*. Binnengehaald op 24 april 2017 van <https://vng.nl/onderwerpenindex/ruimte-en-wonen/omgevingswet/publicaties/handreiking-bedrijven-en-milieuzonering>
4. *Regeling externe veiligheid inrichtingen*. (2004, 8 september). Binnengehaald van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0017168/>
5. *Besluit externe veiligheid buisleidingen*. (2010, 24 juli). Binnengehaald van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028265/>
6. *Besluit externe veiligheid transportroutes*. (2013, 11 november). Binnengehaald van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0034233/>