

**Wro-advies externe veiligheid**

## **Bestemmingsplan Buitengebied te Rucphen**

OMWB-RO-EV-20-0017

### **DEEL 2 - Technische beoordeling externe veiligheid**

**Opdrachtgever**

Gemeente Rucphen

**Zaaknummer**

19100807

**Zaakverantwoordelijke;**

N. den Haan, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

**Collegiale toets:**

**Kees Aarts**

**Datum**

10 juli 2020



## Toelichting

Dit advies bestaat uit twee separate delen. Naast deze **Technische beoordeling externe veiligheid (deel 2)** ontvangt u ook:

- Samenvatting externe veiligheid (Deel 1)

Wij adviseren deze technische behandeling (Deel 2) als bijlage bij het bestemmingsplan te voegen. Hieraan zijn ook rapporten van berekeningen toegevoegd.

De samenvatting externe veiligheid (Deel 1) kan (integraal) worden opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan.

Het advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Als u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies na verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Neem bij twijfel hierover contact met ons op. Wij kunnen u dan adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

*Zaakverantwoordelijke*

N. den Haan

*Datum publicatie*

Tilburg, 20 januari 2020

*Collegiale toetsing door*

Kees Aarts

Zaakverantwoordelijke

Telefoon: 013-2060360

E-mail: n.denhaan@omwb.nl

## Inhoudsopgave Wro-advies Deel 2

<b>2</b>	<b>Technische beoordeling externe veiligheid</b>	<b>3</b>
2.1	Inleiding	3
2.2	Toetsingskader Bevi-bedrijven	3
2.3	Aanwezige Bevi-bedrijven	3
2.3.1	LPG-tankstation: BP Tankstation 't Heike	5
2.3.2	LPG-tankstation: Total Tankstation Jochems	6
2.3.3	LPG-tankstation Machinehandel Jansen B.V.	7
2.3.4	LPG-tankstation: BP Mastpolder	8
2.3.5	LPG-tankstation: Shell Hoezaar	9
2.3.6	Bevi-inrichting: De Zilverden (propaantank 20m <sup>3</sup> )	10
2.3.7	P.C.O Europe B.V.	10
2.3.8	Breda International Airport	13
2.3.9	SMT	15
2.3.10	MMC Rucphen	16
2.4	Toetsingskader transport	18
2.5	Beoordeling transport	18
2.5.1	Vaarwegen	19
2.5.2	Spoorwegen	19
2.5.3	Autowegen	20
2.5.4	Transport over lokale wegen	21
2.6	Buisleidingen	22
2.6.1	Aardgasleidingen Gasunie	22
2.6.2	Aardolieleidingen Rotterdam Antwerpen Pijpleiding(RAPL)	24
2.7	Verantwoording groepsrisico	25

## **2 Technische beoordeling externe veiligheid**

### **2.1 Inleiding**

Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

### **2.2 Toetsingskader Bevi-bedrijven**

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht het bevoegde gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) -in dezen de gemeente en de provincie- afstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen.

Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

### **2.3 Aanwezige Bevi-bedrijven**

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, zijn het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS) en de professionele risicokaart geraadpleegd. Het RRGS is een centraal landelijk register met gegevens over risicosituaties die in Nederland bestaan rond het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

De professionele risicokaart laat zien waar risicobronnen liggen. Hieruit blijkt dat het Bestemmingsplan Buitengebied Rucphen binnen het invloedsgebied van zeven Bevi-inrichtingen ligt, namelijk: Shell Hoezaar BP Mastpolder, Machinehandel Jansen B.V., BP Tankstation 't Heike, Total Tankstation Jochems, P.C.O Europe B.V. en De Zilverden.

Naast deze Bevi inrichtingen zijn er nog twee relevante risicovolle inrichtingen aanwezig waar opslag van munitie plaatsvindt (SMT en MMC Rucphen) en is het plangebied gelegen in de invloedsfeer van Breda International Airport. Deze inrichtingen worden onderaan dit hoofdstuk toegelicht.



***Figuur: Ligging relevante risicovolle inrichtingen.***

Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van Bevi-bedrijven, is op grond van artikel 13 van het Bevi, een kwalitatieve verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Hiertoe is advies gevraagd aan de Regionale Brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening. In de onderhavige situatie kan volstaan worden met de door de gemeente Rucphen opgestelde standaard verantwoording groepsrisico. Dit rapport is in de bijlage bijgevoegd.

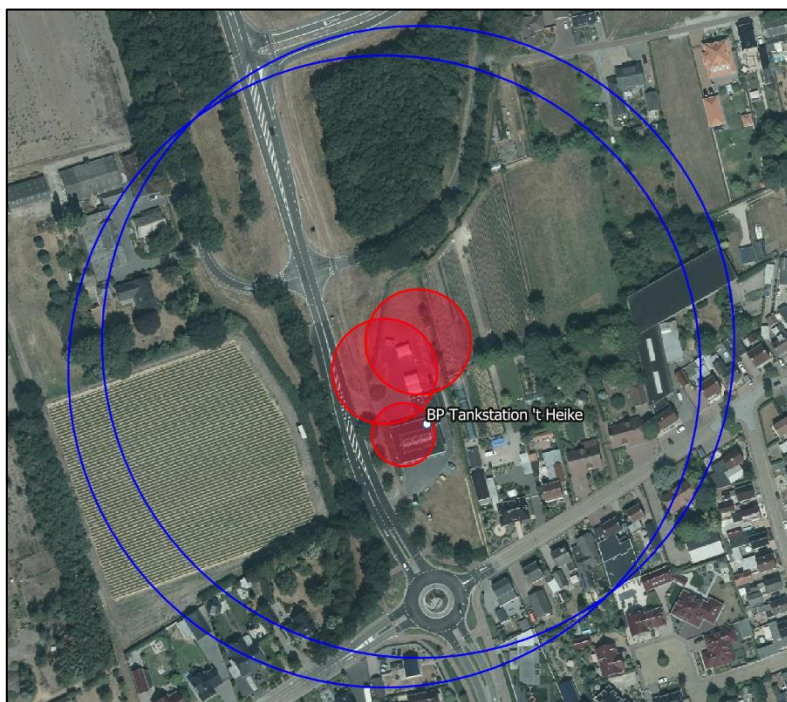
## Toelichting per risicovolle inrichting

### 2.3.1 LPG-tankstation: BP Tankstation 't Heike

In de omgevingsvergunning voor de activiteit milieu van tankstation 't Heike is de doorzet aan LPG vastgesteld op 500 m<sup>3</sup>. Het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt en de tank, bedraagt 150 meter en ligt volledig binnen het plangebied. Om het groepsrisico te bepalen van het tankstation is voor deze situatie een analyse gemaakt met de LPG groepsrisico analyse tool. Hieruit is gebleken dat er geen groepsrisico is vastgesteld omdat het aantal te verachten slachtoffers onder de 10 personen blijft. Het groepsrisico kan daarom verder buiten beschouwing blijven. Het plaatsgebonden risico is nader onderzocht. Hieronder in de tabel zijn de afstanden van het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar per installatieonderdeel gegeven van de inrichting.

installatie	Afstand PR10 <sup>-6</sup> in meters
Vulpunt	25 meter
Reservoir	25 meter
Afleverinstallatie	15 meter

**Tabel:** Plaatsgebonden risico LPG tankstation



**Figuur:** weergave LPG inrichting met invloedsgebieden en PR10<sup>-6</sup> contouren

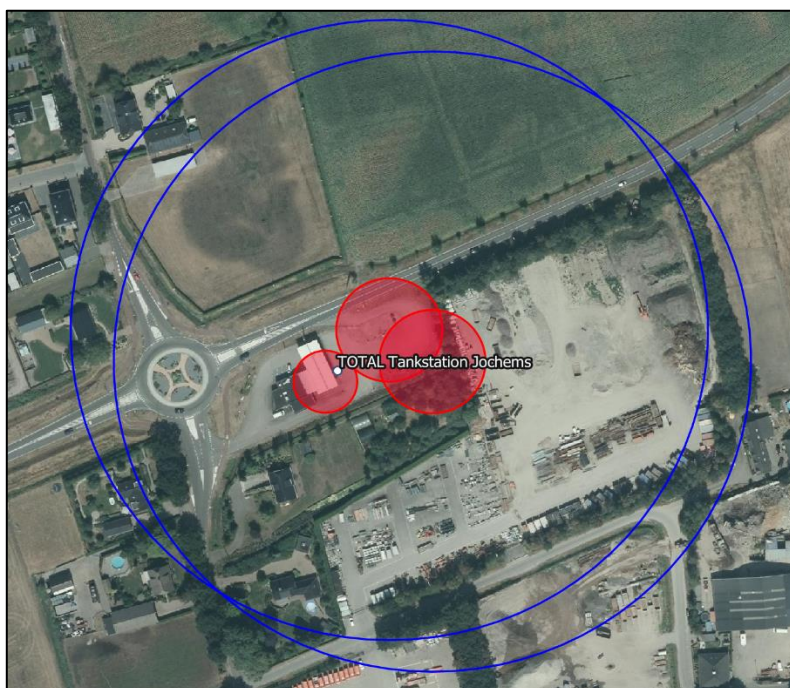
De plaatsgebonden risicocontouren van 10<sup>-6</sup> per jaar zijn niet gelegen over kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan laat dergelijk ontwikkelingen ook niet toe zodat aan de normen van het plaatsgebonden risico voldaan wordt.

### 2.3.2 LPG-tankstation: Total Tankstation Jochems

In de omgevingsvergunning is de doorzet aan LPG vastgesteld op 500 m<sup>3</sup> per jaar. Het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt en de tank, bedraagt 150 meter en ligt gedeeltelijk binnen het plangebied. Omdat binnen het invloedsgebied slechts zeer beperkt populatie valt te verwachten en de eerste objecten van derden vanaf de risicobron op circa 100 meter afstand zijn gelegen zal er geen sprake zijn van een groepsrisico. Het groepsrisico kan daarom verder buiten beschouwing blijven. Het plaatsgebonden risico is wel nader onderzocht. Hieronder in de tabel zijn de afstanden van het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar per installatieonderdeel gegeven van de inrichting.

installatie	Afstand PR10 <sup>-6</sup> in meters
Vulpunt	25 meter
Reservoir	25 meter
Afleverinstallatie	15 meter

**Tabel:** Plaatsgebonden risico LPG tankstation



**Figuur:** weergave LPG inrichting met invloedsgebieden en PR10<sup>-6</sup> contouren

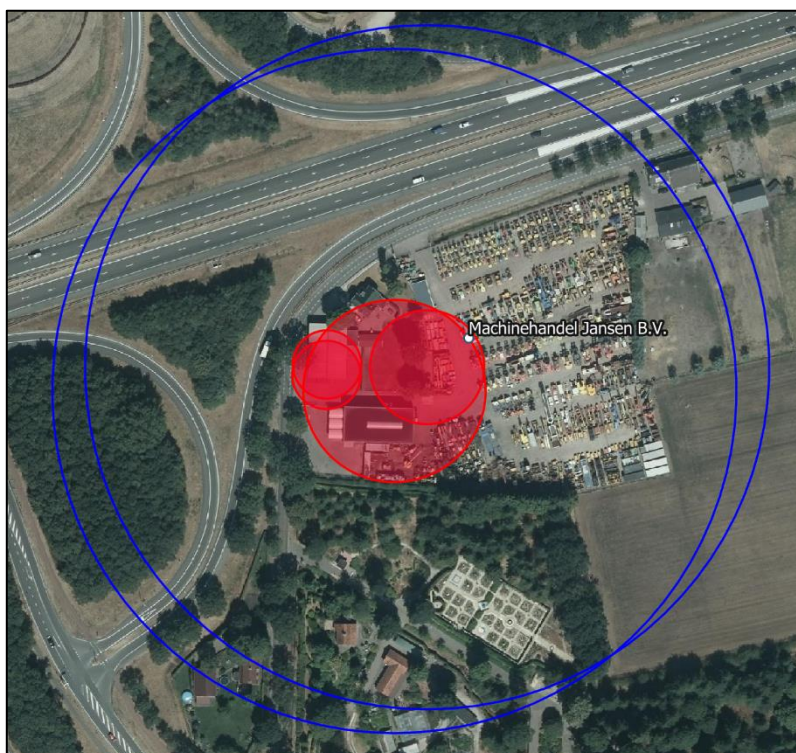
De plaatsgebonden risicocontouren van 10<sup>-6</sup> per jaar zijn niet gelegen over kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan laat dergelijk ontwikkelingen ook niet toe zodat aan de normen van het plaatsgebonden risico voldaan wordt.

### 2.3.3 LPG-tankstation Machinehandel Jansen B.V.

In de omgevingsvergunning is de doorzet aan LPG vastgesteld op >1000 m<sup>3</sup> per jaar. Het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt en de tank, bedraagt 150 meter en ligt gedeeltelijk binnen het plangebied. Omdat binnen het invloedsgebied slechts zeer beperkt populatie valt te verwachten en de eerste objecten vanaf de risicobron op circa 100 meter afstand zijn gelegen zal er geen sprake van een groepsrisico zijn. Het groepsrisico kan daarom verder buiten beschouwing blijven. Het plaatsgebonden risico is wel nader onderzocht. Hieronder in de tabel zijn de afstanden van het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar per installatieonderdeel gegeven van de inrichting.

installatie	Afstand PR10 <sup>-6</sup> in meters
Vulpunt	40 meter
Reservoir	25 meter
Afleverinstallatie	15 meter

**Tabel:** Plaatsgebonden risico LPG tankstation



**Figuur:** weergave LPG inrichting met invloedsgebieden en PR10<sup>-6</sup> contouren

De plaatsgebonden risicocontouren van 10<sup>-6</sup> per jaar zijn niet gelegen over kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan laat dergelijk ontwikkelingen ook niet toe zodat aan de normen van het plaatsgebonden risico voldaan wordt.

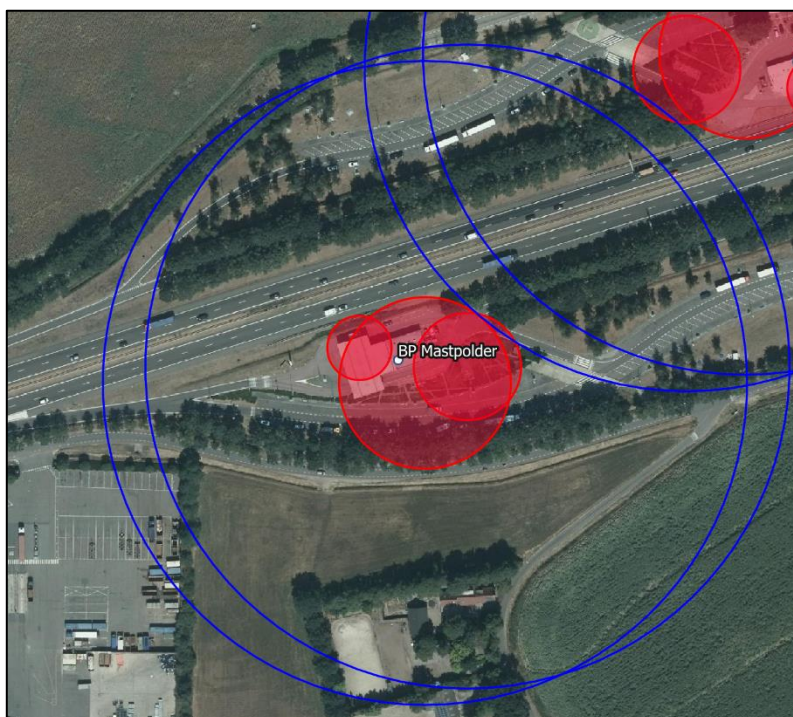


#### 2.3.4 LPG-tankstation: BP Mastpolder

In de omgevingsvergunning is de doorzet aan LPG vastgesteld op >1000 m<sup>3</sup> per jaar. Het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt en de tank, bedraagt 150 meter en ligt gedeeltelijk binnen het plangebied. Omdat binnen het invloedsgebied slechts zeer beperkt populatie valt te verwachten en de eerste objecten vanaf de risicobron op circa 100 meter afstand zijn gelegen zal er geen sprake van een groepsrisico zijn. Het groepsrisico kan daarom verder buiten beschouwing blijven. Het plaatsgebonden risico is wel nader onderzocht. Hieronder in de tabel zijn de afstanden van het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar per installatieonderdeel gegeven van de inrichting.

installatie	Afstand PR10 <sup>-6</sup> in meters
Vulpunt	40 meter
Reservoir	25 meter
Afleverinstallatie	15 meter

**Tabel:** Plaatsgebonden risico LPG tankstation



**Figuur:** weergave LPG inrichting met invloedsgebieden en PR10<sup>-6</sup> contouren

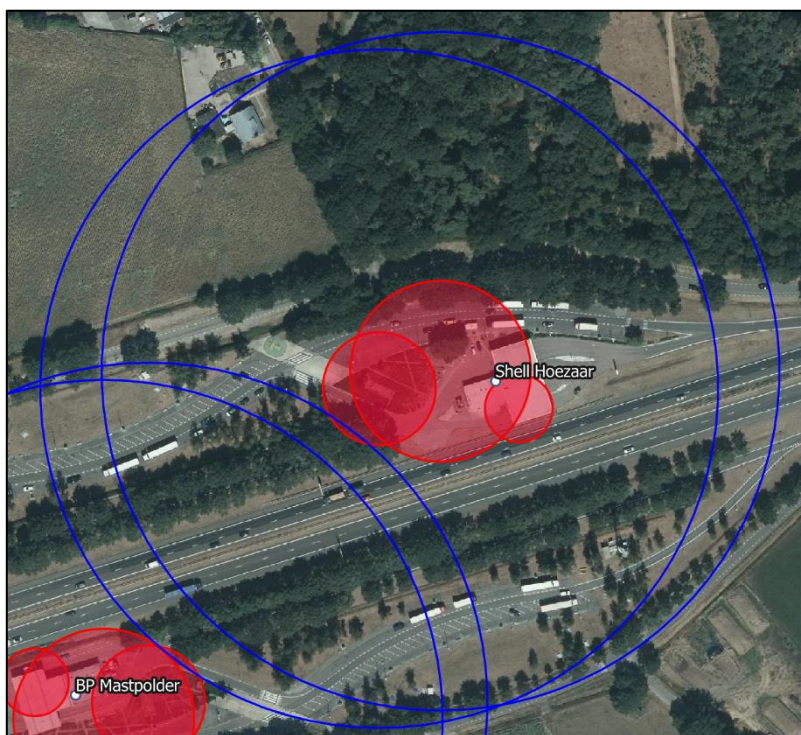
De plaatsgebonden risicocontouren van 10<sup>-6</sup> per jaar zijn niet gelegen over kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan laat dergelijk ontwikkelingen ook niet toe zodat aan de normen van het plaatsgebonden risico voldaan wordt.

### 2.3.5 LPG-tankstation: Shell Hoezaar

In de omgevingsvergunning is de doorzet aan LPG vastgesteld op >1000 m<sup>3</sup> per jaar. Het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt en de tank, bedraagt 150 meter en ligt volledig binnen het plangebied. Omdat binnen het invloedsgebied slechts zeer beperkt populatie valt te verwachten en de eerste objecten vanaf de risicobron op circa 100 meter afstand zijn gelegen zal er geen sprake van een groepsrisico zijn. Het groepsrisico kan daarom verder buiten beschouwing blijven. Het plaatsgebonden risico is wel nader onderzocht. Hieronder in de tabel zijn de afstanden van het plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup> per jaar per installatieonderdeel gegeven van de inrichting.

installatie	Afstand PR10 <sup>-6</sup> in meters
Vulpunt	40 meter
Reservoir	25 meter
Afleverinstallatie	15 meter

**Tabel:** Plaatsgebonden risico LPG tankstation



**Figuur:** weergave LPG inrichting met invloedsgebieden en PR10<sup>-6</sup> contouren

De plaatsgebonden risicocontouren van 10<sup>-6</sup> per jaar zijn niet gelegen over kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan laat dergelijk ontwikkelingen ook niet toe zodat aan de normen van het plaatsgebonden risico voldaan wordt.

### 2.3.6 Bevi-inrichting: De Zilverden (propaantank 20m<sup>3</sup>)

*Vanwege de aanwezigheid van een propaantank van 20 m<sup>3</sup> valt deze inrichting onder het Bevi. In 2013 is er voor deze propaantank een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd waarmee het groepsrisico en de plaatsgebonden risicocontour van 10<sup>-6</sup> per jaar is bepaald.*



**Figuur:** weergave propaantank met invloedsgebied

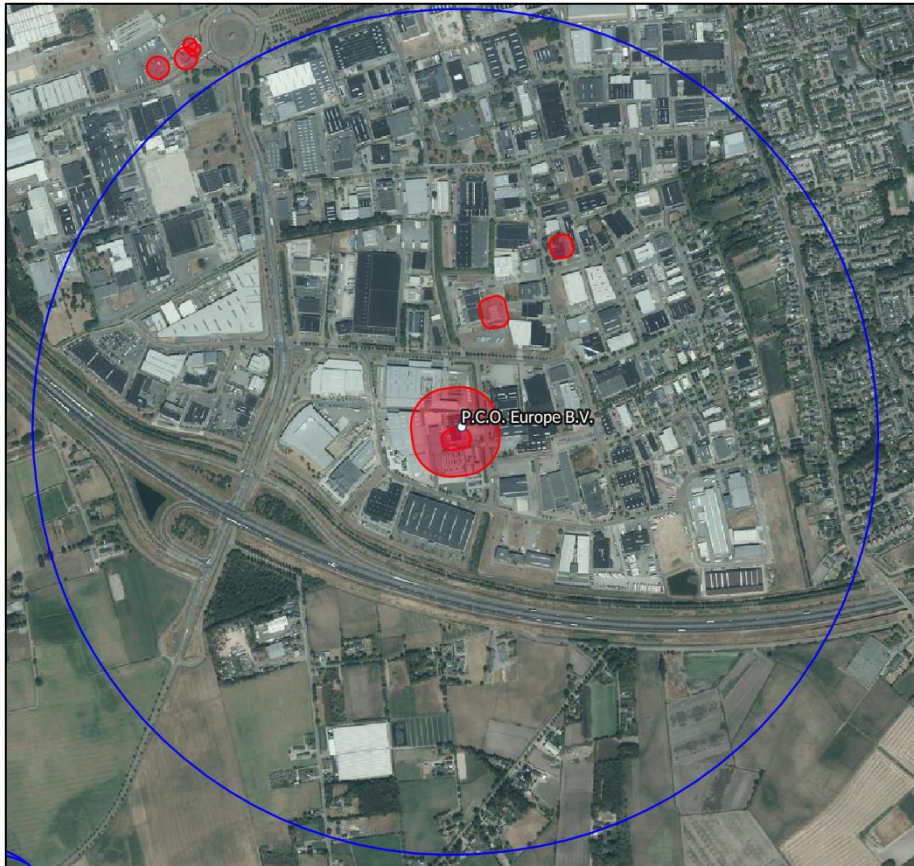
*Uit de QRA is gebleken dat het plaatsgebonden risico niet is gelegen over objecten in de omgeving en dat zodoende wordt voldaan aan de normen van het plaatsgebonden risico uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen.*

*Het groepsrisico dat is vastgesteld ligt ruim onder de oriënterende waarde. De QRA is bijgevoegd in de bijlagen bij dit rapport.*

### 2.3.7 P.C.O Europe B.V.

*Deze inrichting is gelegen binnen de gemeente Etten-Leur en het invloedsgebied van 930 meter ligt slechts gedeeltelijk over het bestemmingsplan Buitengebied Rucphen. De inrichting PCO Europe B.V. valt vanwege de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen in een hoeveelheid van meer dan 10 ton per opslagvoorziening onder de werking van het Bevi.*

*De inrichting wordt in het Besluit externe veiligheid inrichtingen aangemerkt als een categoriale inrichting. Dit houdt in dat de afstanden voor het invloedsgebied en de plaatsgebonden risicocontour van 10<sup>-6</sup> per jaar afgelegen kunnen worden uit een tabel. Hieronder is de ligging van de Bevi-inrichting P.C.O.Europe B.V. en het invloedsgebied weergegeven.*

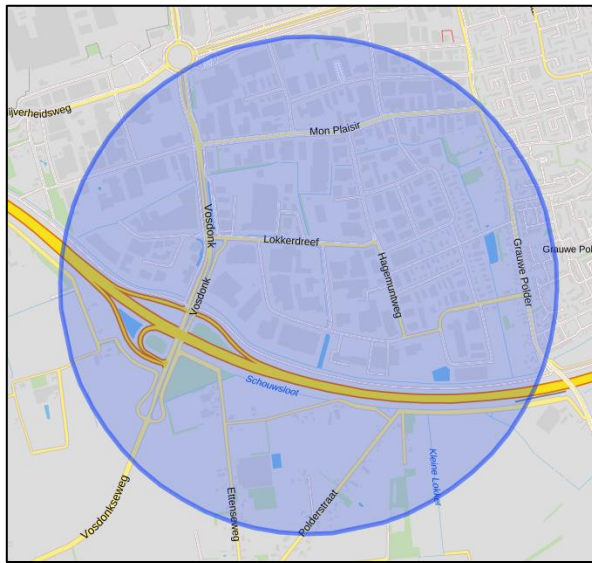


**Figuur:** weergave inrichting met invloedsgebied

*Het opstellen van een QRA is voor categoriale inrichtingen niet verplicht. Het groepsrisico wordt voornamelijk beïnvloed door het aantal mensen dat binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting kan verblijven; deze personendichtheid wordt uitgedrukt in een aantal personen per hectare. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico is voor een PGS-opslag, beschermingsniveau 3 en een oppervlakte tot 900 m<sup>2</sup> (stikstofgehalte 5%) de maximaal toegestane personendichtheid in het invloedsgebied waarbij nog wordt voldaan aan de oriëntatie waarde, gesteld op 70 personen per hectare.*

*Met de populatieservice is vastgesteld dat de dichtheid van het aantal personen circa 30 per hectare betreft. De resultaten uit de aanvraag zijn in op de figuur hieronder weergegeven.*

*Gezien de ligging van de inrichting ten opzichte van het plangebied en het conserverende karakter ervan kan gesteld worden dat het bestemmingsplan geen negatieve gevolgen zal hebben voor de hoogte van het groepsrisico van de Bevi-inrichting P.C. O. Europe B.V.*



Oppervlakte selectiegebied	287.57 hectare	
Aantal gebouwen	597	
Aantal adressen	785	
Aantal terreinen	0	
	<b>panden</b>	<b>terreinen</b>
Inwoners	753	0
In bijeenkomst	872	0
In bewaring	0	0
In verzorging	0	0
Werkend in industrie	5072	0
Werkend in kantoor	1324	0
Verblijvend in logies	0	0
In onderwijs	832	0
Actief in sport	0	0
In winkel	497	0
In kinderopvang	0	0
Totaal Dag	8720	0
Totaal Nacht	1451	0

**Figuur:** weergave resultaten populatieservice

### **2.3.8 Breda International Airport**

*Ten noorden van het plangebied is Breda International Airport (luchthaven Seppe) gelegen. Hiervoor geldt het volgende voor het plangebied van dit bestemmingsplan.*

#### **Verordening luchthavenbesluit luchthaven Seppe Noord-Brabant**

*Op 17 mei 2013 hebben Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant de 'Verordening luchthavenbesluit luchthaven Seppe Noord-Brabant' (verder: het luchthavenbesluit) vastgesteld. Dit luchthavenbesluit geldt voor luchthaven Seppe (Breda International Airport) en is in werking getreden op 4 september 2013. Op 11 april 2014 is een eerste wijziging op het luchthavenbesluit vastgesteld, die in werking is getreden op 23 augustus 2014.*

*In het luchthavenbesluit zijn in artikel 8 het luchthavengebied en in artikel 9 het beperkingengebied van luchthaven Seppe vastgesteld. In de artikelen 10, 11 en 12 van het luchthavenbesluit zijn de gebieden vastgesteld waarbinnen regels gelden ten aanzien van geluid, externe veiligheid en vliegveiligheid (zonerings). Binnen deze aangewezen gebieden rondom het luchthavengebied van luchthaven Seppe zijn de regels als opgenomen in het Besluit burgerluchthavens, voor zover deze betrekking hebben op de bestemming en het gebruik van gronden, van toepassing. Op Luchthaven Seppe is geen sprake van een vaste luchtverkeersleiding, waardoor de artikelen 15 en 16 van het Besluit burgerluchthavens niet van toepassing zijn.*

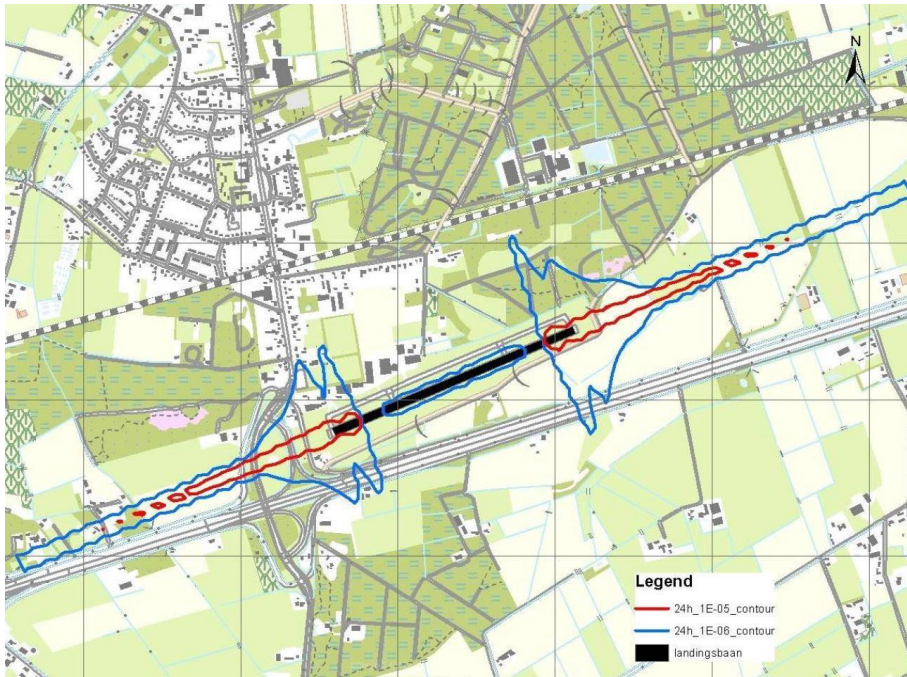
*In het luchthavenbesluit zijn, op basis van het Besluit burgerluchthavens, diverse grenswaarden opgenomen. Grenswaarden definiëren de milieuruimte waarbinnen een luchthaven moet opereren. Deze gelden volgens de Wet luchtvaart voor de exploitant, de gebruikers en, indien aanwezig, de luchtverkeersdienstverleners. Het Besluit burgerluchthavens werkt deze grenswaarden verder uit. Op basis van deze grenswaarden kan een ruimtelijke indeling van de luchthaven en het gebied er om heen worden opgesteld.*

*In dit bestemmingsplan zijn de zonerings, die zijn gebaseerd op deze grenswaarden, planologisch verankerd. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:*

- *de in het bestemmingsplan opgenomen zonerings is een juridische vertaling van de zonerings zoals opgenomen in de Verordening luchthavenbesluit luchthaven Seppe;*
- *de zonerings zoals opgenomen in het luchthavenbesluit is (inhoudelijk) een één-op-één omzetting van de bepalingen als opgenomen in het Besluit burgerluchthavens. Er vindt dus geen verruiming van de milieugebruiksruimte van de luchthaven plaats;*

### **Externe veiligheid**

Rond het vliegveld liggen plaatsgebonden risicocontouren  $10^{-5}$ /jaar en  $10^{-6}$ /jaar, waarbinnen beperkingen gelden voor het toelaten van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten. In de regels en op de verbeelding zijn deze gezamenlijk opgenomen als 'veiligheidszone – luchtvaart'. De regels die ter plaatse van deze aanduiding gelden zijn afgestemd op de regeling die is opgenomen in artikel 10 en 11 van het Besluit burgerluchthavens.



### 2.3.9 SMT

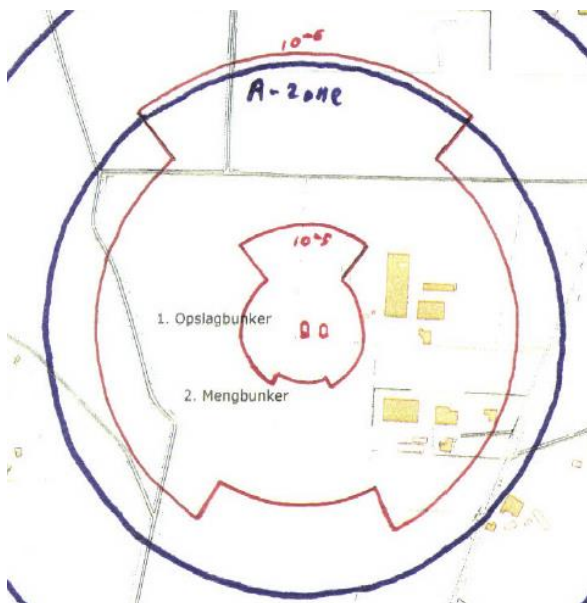
SMT is een metaalbewerkingsbedrijf dat voor de bedrijfsvoering gebruik maakt van explosies, die in speciale cabines worden uitgevoerd. Om die reden beschikt het bedrijf over een opslagruimte met daarin ontplofbare stoffen. Op dit bedrijf is de Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik van toepassing.

De circulaire is een toetsingskader bij aanvragen omgevingsvergunning milieu voor SMT. De circulaire doet daarnaast enkele aanbevelingen voor bestemmingsplannen. De circulaire maakt onderscheid in nieuwe en bestaande situaties. De inrichting rondom SMT betreft een bestaande situatie, omdat (beperkt) kwetsbare objecten zich reeds bevinden binnen de zogenaamde A, B en C Veiligheidszones. Om die reden gelden de normen uit artikel 5.1.2, te weten:

- Beperkt kwetsbare bestemmingen moeten buiten de PR  $10^{-5}$  contour liggen;
- Kwetsbare bestemmingen moeten buiten de PR  $10^{-6}$  contour liggen.

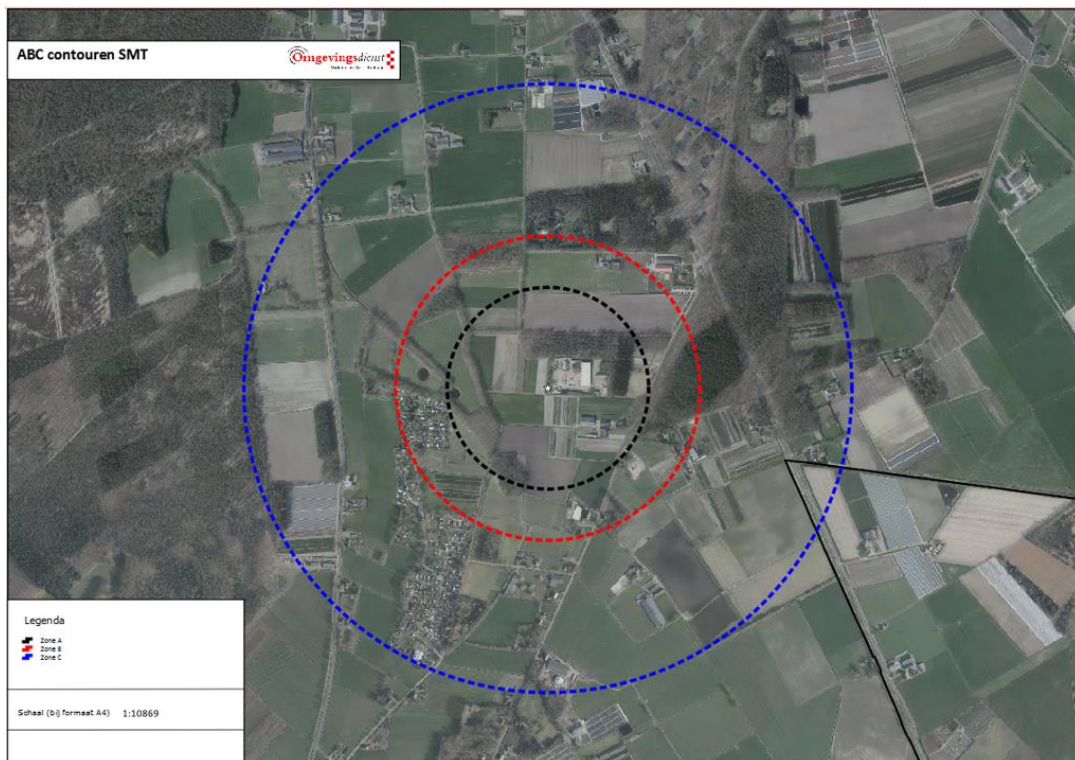
Indien de bestaande situatie is toegestaan, dan dient het bestemmingsplan, voor zover gelegen binnen de veiligheidszones, zoveel als mogelijk te worden aangepast zodat het bestemmingsplan een toetsingskader wordt voor nieuwbouwplannen (artikel 5.3 Circulaire). Dit om te voorkomen dat de veiligheidssituatie verslechtert.

De bestaande situatie is in het geval van SMT toegestaan. De PR  $10^{-5}$  is niet over (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en PR  $10^{-6}$  contour niet over kwetsbare objecten, zoals blijkt onderstaande afbeelding.



In het bestemmingsplan zijn de A, B en C zones middels gebiedsaanduidingen opgenomen. Deze zones overlappen (beperkt) kwetsbare objecten wel, maar dit is aanvaardbaar omdat het een bestaande situatie betreft, als bedoeld in de circulaire. Nieuwbouw dient zoveel als mogelijk voorkomen te worden. Om die reden is nieuwbouw uitgesloten binnen de zones. Herbouw is onder voorwaarden wel mogelijk.





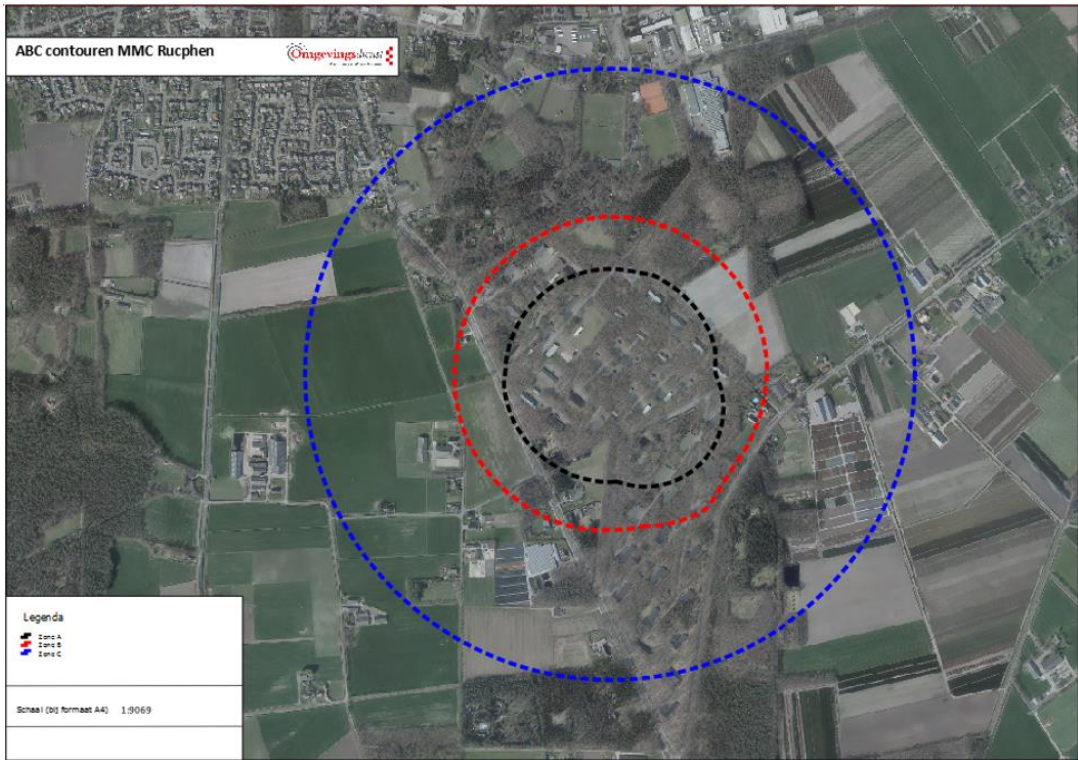
### 2.3.10 MMC Rucphen

Het MMC (Munitie Magazijn Complex) aan de Zundertseweg 45 in Rucphen beschikt over munitieopslag in een bunker. De inrichting valt onder het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Op grond van het Barro zijn 3 veiligheidszones opgenomen, aangeduid als A-zone, B-zone en C-zone.

Binnen de A-zone (kleinste zone) worden geen bestemmingen opgenomen die het oprichten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten of de realisatie van (spoor)wegen, parkeerterreinen of recreatieve voorzieningen mogelijk maken. Tevens zijn agrarische bestemmingen die niet kunnen worden gerealiseerd zonder een meer dan incidentele aanwezigheid van enkele personen niet toegestaan. Deze functies komen niet voor binnen de A-zone.

Binnen de B-zone worden geen bestemmingen opgenomen die het oprichten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toestaan. De B-zone van MMC ligt over een aantal bestaande beperkt kwetsbare objecten. Omdat er sprake is van een bestaande situatie zijn er geen belemmeringen. De gebiedsaanduiding 'veiligheidszone – munitie B', die in het bestemmingsplan is opgenomen, sluit de oprichting van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten uit.

Binnen de C-zone is het oprichten van bouwwerken met vlies- of gordijngewelconstructies of met grote glasoppervlakten en waarbinnen zich doorgaans een groot aantal personen bevindt, niet toegestaan. De gebiedsaanduiding 'veiligheidszone – munitie C' borgt deze voorwaarde.



## 2.4 Toetsingskader transport

Op 1 april 2015 is de Wet Basisnet in werking getreden en daarmee het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en de weg vindt vanaf deze datum plaats aan de hand van het Bevt. Hierin zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Wat de berekening van het groepsrisico betreft dient voor bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen e.d. die ter inzage worden gelegd en die betrekking hebben op de omgeving van de in de bijlagen van de in de regeling Basisnet genoemde transportassen, uit te worden gegaan van de in de bijlage vermelde vervoerscijfers. Die vervoerscijfers zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groei ruimte voor het vervoer. Bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet weg, water en/of spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage I, II en III van de Regeling basisnet zijn opgenomen.

Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan  $10^{-6}$  per jaar. Voor Basisnet weg geldt bijvoorbeeld dat daar waar in bijlage I de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan  $10^{-6}$  per jaar.

Vanaf het moment dat het Bevt in werking is getreden moet voor sommige transportassen rekening worden gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Voor bijvoorbeeld een Rijksweg wordt de 30 meter voor het PAG gemeten vanaf de rechterrاند van de rechterrijstrook. In het Bouwbesluit is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen binnen een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Volgens het Bevt gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 m van de transportas.

Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook de effectafstand die wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd.

Zodoende kan het invloedsgebied verder reiken dan 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten wel maatregelen worden overwogen bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

## 2.5 Beoordeling transport

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de professionele risicokaart geraadpleegd. De onderstaande transportassen zijn beoordeeld.

### 2.5.1 Vaarwegen

Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van een vaarweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gelet hierop zijn risicoberekeningen niet noodzakelijk en hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik binnen het plangebied.

### 2.5.2 Spoorwegen

Het plangebied wordt doorkruist door het in onderstaande tabel opgesomde spoortraject:

Traject	Veiligheidszone	PAG
Route 12, Roosendaal Oost – Breda aansl.	11 meter	Nee

Tabel: Spoortraject binnen plangebied conform bijlage II Regeling Basisnet



Figuur: Ligging spoortraject binnen buitengebied Rucphen

Het bestemmingsplan laat geen bebouwing toe binnen de in tabel genoemde veiligheidszone. Hiermee wordt voldaan aan de veiligheidsafstanden welke gelden op grond van het Basisnet (bijlage II Regeling Basisnet).

Uit de rekenresultaten voor het Basisnet Spoor blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van het buitengebied, rekening houdend met toekomstige toename van het transport van gevaarlijke stoffen, kleiner zal zijn dan 0.3 x oriënterende waarde. Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van het plangebied.

### 2.5.3 Autowegen

Het plangebied wordt doorkruist door de A58 (wegvak B114 en B136). Gelet hierop zijn de risico's beschouwd. Het bestemmingsplan laat geen bebouwing toe binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar. Hiermee wordt voldaan aan de veiligheidsafstanden uit bijlage I van de Regeling Basisnet. Het groepsrisico bedraagt op deze locatie volgens het eindrapport Basisnet weg minder dan 1% van de oriënterende waarde. In deze situatie kan voor het voldoen aan de verantwoordingsplicht volstaan worden met de door de gemeente Rucphen opgestelde standaard verantwoording groepsrisico. Dit rapport is in de bijlage bijgevoegd.

Wegvak (nr.)	Naam Basisnetweg	PR $10^{-6}$ contour	Plasbrand-aandachtsgebied	Vervoershoeveelheden GF3 (in aantallen tankauto's)
B114	A58: afrit 24 (Roosendaal) - afrit 19 (Industriegebied Vosdonk)	0	JA	4000
B136	A58: afrit 19 (Industriegebied Vosdonk) - afrit 18 (Etten-Leur)	0	JA	4000

Tabel: wegtrajecten binnen plangebied conform bijlage I Regeling Basisnet



**Figuur:** Ligging Basisnet weg routes B114 & B136

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied is op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Omdat het bestemmingsplan conserverend is, zal er geen sprake van een (significante) toename van de bevolking zijn. Op basis hiervan mag worden gesteld dat het maximaal berekende groepsrisico bij vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied niet toeneemt.

#### **2.5.4 Transport over lokale wegen**

Over gemeentelijke wegen vindt incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaats ter bevoorrading van de risicovolle inrichtingen. Door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is het rapport "Rapportage Vervoer Gevaarlijke Stoffen Actualisatie 2017-2018 Gemeente Rucphen" opgesteld waarin het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen is geïnventariseerd. Uit het rapport blijkt dat de intensiteit dusdanig is dat er geen sprake is van een PR  $10^{-6}$  contour voor deze wegen. Ook de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen in het buitengebied van Rucphen levert geen belemmeringen op.

## 2.6 Buisleidingen

Om te bepalen of er in het plangebied of in de directe omgeving buisleidingen met gevaarlijke stoffen zijn gelegen is de professionele risicokaart geraadpleegd. In de navolgende paragrafen en tabellen zijn alle risicorelevante leidingen opgenomen die in het plangebied liggen. Daarbij is onderscheid gemaakt in aardgasleidingen en aardolieleidingen.

### 2.6.1 Aardgasleidingen Gasunie

In de onderstaande tabel zijn de leidingen, waardoor aardgas wordt getransporteerd, met hun eigenschappen opgenomen.

<b>Hogedruk aardgasleiding</b>					
Exploitant	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	PR 10 <sup>-6</sup> (m)	Max. GR t.o.v. OW
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-A-530-03	457.20	66.20	JA	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-A-530	610.00	66.20	JA	0,026
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-A-614	914.00	66.20	NEE	< 0.01
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-A-657	609.60	66.20	JA	< 0.01
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-520-11	114.30	40.00	NEE	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-520-12	108.00	40.00	NEE	< 0.01
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-520-33	168.30	40.00	JA	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-520-36	219.10	40.00	NEE	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-529-25	219.10	40.00	NEE	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-529-26	323.90	40.00	NEE	0
N.V. Nederlandse Gasunie	leiding-Z-529-27	406.40	66.20	JA	0

**Tabel:** *Risico's en leidinggegevens*

De ligging van alle buisleidingen is in onderstaande figuren weergegeven.



**Figuur: Ligging aardgasleidingen buitengebied Rucphen**

Om de risico's van de aardgasleidingen in en rondom het plangebied te bepalen, zijn er risicoberekeningen uitgevoerd met het rekenprogramma Carola, deze zijn opgenomen in de bijlage. Voor de berekeningen is leidingdata opgevraagd bij de Gasunie. De in de tabel weergegeven PR  $10^{-6}$  contouren en waarden van het groepsrisico zijn afkomstig uit deze CAROLA berekeningen. In de rapportage, die is toegevoegd in de bijlage, zijn per leiding de invloedsgebieden en risicocontouren van deze buisleidingen ruimtelijk weergegeven.

Hieronder wordt het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de aardgasleidingen nader toegelicht.

#### *Plaatsgebonden risicocontour*

De aardgasleidingen A-530-03, A-530, A-657, Z-520-33 en Z-529-26 hebben een plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar. Binnen de locaties van de plaatsgebonden risicocontouren van  $10^{-6}$  per jaar zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Ook wordt de ontwikkeling van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contouren niet mogelijk gemaakt. In het rapport in de bijlage zijn deze contouren en de inventarisatie van kwetsbare objecten nader toegelicht.

#### *Groepsrisico*

Het groepsrisico van de hogedruk aardgasleidingen is gelegen onder de  $0,03$  \* de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Voor sommige leidingen geldt dat er formeel zelfs geen sprake is van een groepsrisico, omdat het aantal van 10 dodelijke slachtoffers niet gehaald wordt. Het gaat hierbij om de leiding(del)en met kenmerk Z-529-27, Z-529-26, Z-529-25, Z-520-36, Z-520-33, Z-520-11 en A-530-03. Voor deze leiding(del)en is geen verantwoording benodigd.

Voor de overige leidingen geldt, dat vanwege het lage groepsrisico kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In deze situatie kan voor het voldoen aan de verantwoordingsplicht volstaan worden met de door de gemeente



Rucphen opgestelde standaard verantwoording groepsrisico. Dit rapport is in de bijlage bijgevoegd. Voor een uitgebreide toelichting op het groepsrisico van de buisleidingen wordt verwezen naar het rapport "QRA hogedruk aardgasleidingen".

### 2.6.2 Aardolieleidingen Rotterdam Antwerpen Pijpleiding(RAPL)

In de onderstaande tabel is de leiding, waardoor aardolieproducten wordt getransporteerd, met haar eigenschappen opgenomen. In de figuur is de ligging van deze buisleiding ruimtelijk weergegeven.

Beheerder/ gebruiker	stofnaam	PR 10-6 (m)	Invloedsgebied	Diameter (mm)	Max. werkdruk (bar)
RAPL	Aardolie	50	63	34	52

Tabel: Buisleiding met aardolie



Figuur: Ligging aardolieleidingen buitengebied Rucphen

De Rotterdam Antwerpen pijpleiding (RAPL) heeft (om te voldoen aan het Bevb) reeds een QRA laten uitvoeren van de buisleiding. Hieruit blijkt dat het plaatsgebonden risico op ongeveer 50 meter van de leiding is gelegen. Binnen deze afstand zijn geen kwetsbare objecten gelegen en in het bestemmingsplan worden deze ook niet mogelijk

gemaakt. Er wordt zodoende voldaan aan de normen uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Er is geen groepsrisico berekend omdat er sprake is van minder dan 10 slachtoffers.

## **2.7 Verantwoording groepsrisico**

Voor de verantwoording groepsrisico wordt verwezen naar bijlage 1 bij dit rapport.

### **3 BIJLAGEN**

Bijlage 1: Standaard verantwoording groepsrisico Rucphen

Bijlage 2: Advies veiligheidsregio

Bijlage 3: Risicoberekening hogedruk aardgasleidingen gemeente Rucphen

Bijlage 4: QRA De Zilverden