



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

GOUVERNEUR G. RUIJS DE BEERENBROUCKLAAN TE HOLTUM

Opdrachtgever:	Aelmans
Projectnr:	AEL024-0001
Datum:	9 augustus 2022

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

GOUVERNEUR G. RUIJS DE BEERENBROUCKLAAN TE HOLTUM

Opdrachtgever:	Aelmans
Projectnr:	AEL024-0001
Rapportnr:	20220809_AEL024_RAP_EV 1.0
Status:	Definitief
Datum:	9 augustus 2022

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



© 2022 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.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	TRANSPORTASSEN.....	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Wettelijk kader.....	9
2.3	Transport over waterwegen.....	10
2.4	Transport over wegen.....	10
2.5	Transport over het spoor	13
3	BUISLEIDINGEN	14
3.1	Inleiding	14
3.2	Wettelijk kader.....	14
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	14
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Wettelijk kader.....	16
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	16

1 INLEIDING

In opdracht van Aelmans is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's voor de omgevingsprocedure voor het realiseren van een bedrijfswoning gelegen aan de Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum.

De ligging van het plangebied is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (Bron: Opentopo)

2 TRANSPORTASSEN

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling Basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

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

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een basisnetroute (weg, binnenwater of hoofdspoorweg) ligt.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1% letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op basis van de afstanden die in tabel 1 zijn genoemd, blijkt dat het maximale invloedsgebied van gevaarlijke stoffen die over water vervoerd worden, 1.070 meter bedraagt (GT3-stoffen).

Binnen een afstand van 1.070 meter zijn geen waterwegen aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen een invloedsgebied van een waterweg.

Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water geen aandachtspunt vormen voor het plangebied, uit het oogpunt van externe veiligheid.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Mogelijk relevant voor de planvorming is binnen een straal van 4 km is de rijksweg A2 en de provinciale wegen N297 en N276. In afbeelding 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende wegen weergegeven. De A2 is aangegeven met een blauwe lijn, de N297 met een oranje lijn en de N276 met een paarse lijn.



Afbeelding 2 Ligging plangebied t.o.v. omliggende wegen (bron: Google Earth)

A2

De rijksweg A2 (wegvak L84) ligt op een afstand van circa 75 meter in oostelijke richting van het plangebied. Deze weg is opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft een PR 10⁻⁶-risicocontour van 17 meter en een plasbrandaandachtsgebied (PAG)¹ van 30 meter. Deze aspecten vormen op grond van de afstand geen belemmering voor het plan.

Aangezien het plan binnen 200 meter van de voornoemde rijksweg is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt. Onderstaand wordt op basis van de vuistregels uit de Handreiking risicoanalyse transport (HART) bepaald of de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico berekend moet worden met behulp van rekenprogramma RBM II.

Vuistregels toetsing groepsrisico:

Toetsing oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

¹ Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-4 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-5 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-4 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-5 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A2 de stofcategorieën LF1, LF2, LT1, LT2, GF3 en GT3 worden getransporteerd. De vervoershoeveelheden GF3 zijn (in aantallen tankauto's) zijn 1673. Op basis van deze gegevens wordt aan vuistregel 1 voldaan voor beide toetsingen.

In onderhavig geval is sprake van tweezijdige bebouwing. De kleinste afstand tussen een gebouw en de as van de A2 bedraagt circa 60 meter. Bij een transportaantal van 1673 GF3-transporten wordt de oriëntatiewaarde pas overschreden bij een populatiedichtheid van 200 personen/ha. Voor de 10% toetsing van de oriëntatiewaarde volgt een overschrijding bij een dichtheid van ca. 60 personen/ha. Dergelijke hoge personen aantallen worden in de onderhavige situatie niet behaald (max. 25 personen/ha). Geconcludeerd wordt dat ook na de planvorming de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt. Wel ligt het plan binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT1 en LT2), brandbare gassen (GF3) en toxische gassen (GT3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 (BLEVE en toxisch scenario) worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

N 297 en N 276

De provinciale weg N297 (wegvak L72) ligt op circa 600 meter van het plangebied en N276 (wegvak L71) ligt op circa 1300 meter van het plangebied. Gezien de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico en PAG geen belemmering voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de voornoemde provinciale wegen is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Van beide wegen zijn geen gegevens beschikbaar uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019). Echter op grond van de inrichtingen die vanaf de A2 bevoorraad moeten worden, kan uitgesloten worden dat deze wegen leiden tot aanvullende risico's ten opzichte van de A2. De relevante risicoscenario's worden meegenomen in de beperkte verantwoording het transport van gevaarlijke stoffen over de A2.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op circa 2.200 meter ten zuiden van het plangebied ligt het spoorwegtraject Sittard - Roermond (spoorroute 50M) waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Op grond van Bijlage II Tabel Basisnet spoor van de Regeling basisnet blijkt dat deze spoorlijn ter hoogte van het plangebied een PR 10^{-6} -risicocontour heeft van 1 meter en een PAG van 30 meter. Deze aspecten vormen geen belemmering voor het plan. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de voornoemde spoorweg is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Over deze spoorlijn worden, conform de voornoemde Bijlage II, stoffen A, B2, C3 en D3 vervoerd. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van de spoorweg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorweg vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

3 BUISLEIDINGEN

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen is het Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleiding blijkt dat de grootste mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied 2 buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen binnen een afstand van 580 meter zijn gelegen.



Afbeelding 3 Ligging plangebied t.o.v. buisleidingen (bron: Signaleringskaart)

In onderstaande tabel is de relevante informatie van de buisleiding samengevat.

Tabel 2 Overzicht relevante informatie buisleidingen

Buisleiding	Diameter	Druk	100% Letaliteit	1% Letaliteit	Afstand tot plan
Z-540-01	14 inch	40 bar	75 meter	155 meter	Ca. 350 meter

Uit bovengenoemde tabel blijkt dat het plangebied buiten de 1% letaliteitsafstand van de hogedruk aardgasleiding ligt.

De PRB-leiding betreft een K1-leiding. Hier wordt het aantal van 10 slachtoffers niet gehaald voor personendichtheden tot 255 personen per hectare, buiten de PR10⁻⁶ risicocontour. Dergelijke hoge personen aantallen worden hier niet behaald, waardoor deze leiding geen groepsrisico kent.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

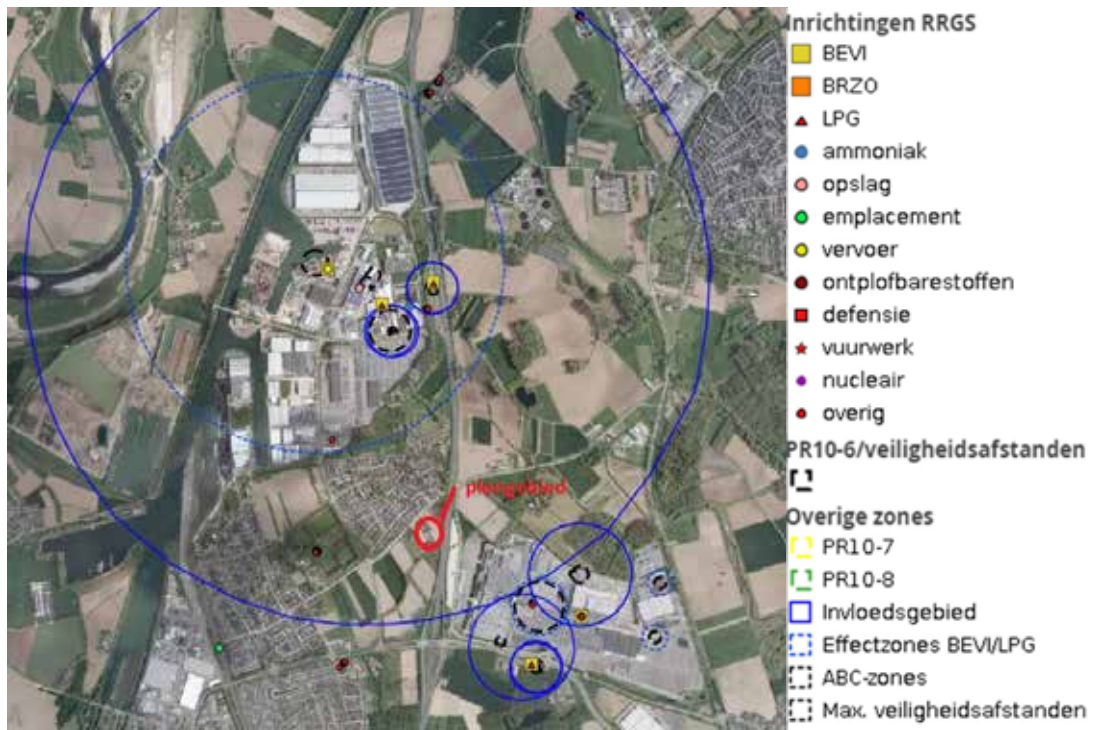
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet worden overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in de navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging plangebied t.o.v. risicovolle inrichtingen (bron: Signaleringskaart)

Uit de bovenstaande afbeelding valt op te maken dat het plangebied binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting ligt. Dit betreft het invloedsgebied van de inrichting Mainfreight BV.

Mainfreight BV

De inrichting Mainfreight BV, gelegen aan de Holtum-Noordweg 8B te Born, betreft een logistieke dienstverlener, waar opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het invloedsgebied van deze inrichting is ca. 2 km. Het plangebied ligt binnen dit invloedsgebied, echter op grond van de omvang van het plan (realisatie van 1 bedrijfswoning), neemt de personendichtheid binnen het invloedsgebied niet toe, waardoor de hoogte van het groepsrisico ook niet zal toenemen. Hierdoor vormt deze inrichting geen aandachtspunt voor de planvorming.

Wel dienen de risico's als gevolg van een calamiteit bij deze risicovolle inrichting (toxisch scenario) meegenomen te worden in een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

5 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Aelmans is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's voor de omgevingsprocedure voor het realiseren van een bedrijfswoning gelegen aan de Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum.

Transport over het water en spoor

De planlocatie bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een vaar- of spoorweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over vaar- of spoorweg vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Transport over de weg

Op circa 75 meter van het plangebied ligt de A2 (wegvak L2) waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plangebied ligt niet binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van deze weg. Deze aspecten vormen op grond van de afstand geen belemmering voor het plan. Een RBM II-berekening is op basis van de vuistregels van de HART niet noodzakelijk. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (BLEVE en toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in beperkte verantwoording.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleidingen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied ligt binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting. Op grond van de omvang (1 bedrijfswoning) zal de planvorming niet leiden tot een toename van de hoogte van het groepsrisico. Wel dienen de risico's als gevolg van deze inrichting (toxisch scenario) meegenomen te worden in uitgebreide verantwoording.