



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LINDEHOF TE SEVENUM

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen
Projectnr: BSM009-0001
Datum: 21 oktober 2019

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LINDEHOF TE SEVENUM

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen
Projectnr: BSM009-0001
Rapportnr: 20191021-BSM009-0001-RAP-EV 2.0
Status: Definitief
Datum: 21 oktober 2019

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



© 2014 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd 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:
P. Coenen-Stalman

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. Coenen-Stalman'.

Verificatie:
B. Deckers

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'B. Deckers'.

Validatie:
B. Deckers

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'B. Deckers'.

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	9
2	TRANSPORTASSEN	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Wettelijk kader.....	11
2.2.1	Risiconormen	11
2.3	Transport over waterwegen.....	12
2.4	Transport over wegen.....	12
2.5	Transport over het spoor	14
3	BUISLEIDINGEN	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Wettelijk kader.....	15
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	15
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Wettelijk kader.....	17
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	17
5	CONCLUSIE	19

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan 'Lindehof', gelegen aan de Berghemweg 10 te Sevenum (gemeente Horst aan de Maas). Binnen het plangebied wordt een bestaande woonboerderij getransformeerd naar een zorginstelling voor dementerende ouderen.

De globale ligging van het plangebied (rode omlijning) is weergegeven in afbeelding 1. De indeling van het plangebied is opgenomen in afbeelding 2.



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied



Afbeelding 2 Indeling plangebied (bron: Beusmans&Jansen)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de invulling van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

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.

2.2.1 Risiconormen

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 route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

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			40	n.v.t.
GF1			n.v.t.	n.v.t.
GF2			40	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 circa 8 km van het plangebied bevindt zich de Maascorridor, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. 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). Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over waterwegen geen belemmering vormen voor de planvorming.

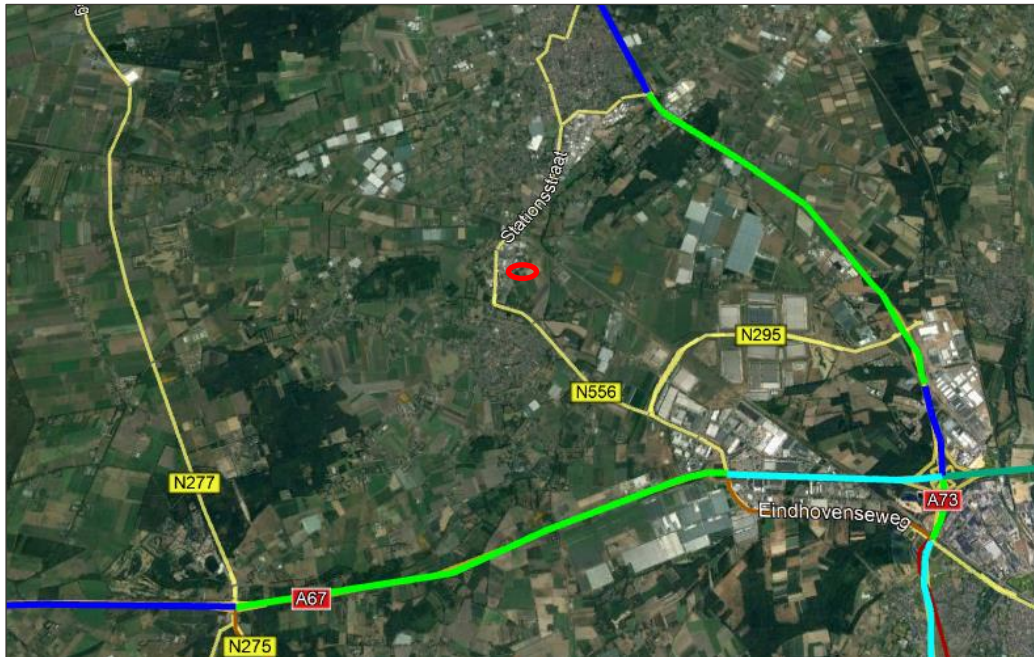
2.4 Transport over wegen

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.

Voor het plangebied zijn de volgende wegen binnen een straal van 4.000 meter mogelijk relevant:

- A73
- A67

De provinciale wegen N556 en N295, in de directe omgeving van het plangebied, zijn niet opgenomen in de meest recente telgegevens van Rijkswaterstaat (juni 2019). Over deze wegen vindt geen structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze wegen worden verder buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 3 Ligging wegen t.o.v. het plangebied

A73

Op een afstand van circa 3.500 meter van het plangebied is de rijksweg A73 (wegvak L87) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A73 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A73, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT3, GT4 en GT5-stoffen worden getransporteerd.

Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van GT4 en GT5-stoffen van deze weg te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording.

A67

Op een afstand van circa 3.800 meter van het plangebied is de rijksweg A67 (wegvak L5) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A67 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A67, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT3) en toxische gassen (GT4) te liggen.

De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A67 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording.

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 490 meter van het plangebied is de spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo (route 12) gelegen. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Op grond van de afstand hoeft de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief vastgesteld te worden en vormen het plaatsgebonden risico en het PAG geen invloed op de planontwikkeling.

Uit Bijlage II Tabel basisnet spoor van de Regeling basisnet blijkt dat ter hoogte van het plangebied uitsluitend A-stoffen getransporteerd worden. Op basis van tabel 1 blijkt het invloedsgebied van deze stof 460 meter te bedragen. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van deze stoffen.

De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over het spoor vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoording 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 er 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 er 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 er 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 hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst 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 binnen 580 meter van het plangebied geen hogedruk aardgasleidingen aanwezig zijn.

Wel blijkt op een afstand van circa 45 meter van het plangebied een leiding van Rotterdam-Rijn-Pijpleidingen (RRP) aanwezig te zijn. Door deze leiding worden K1-stoffen vervoerd.

Op grond van de diameter en de werkdruk (36 inch en 43 bar) heeft deze leiding een maximale PR 10^{-6} -risicocontour van 34 meter. Het plangebied ligt buiten de PR-contour.

Verder geldt voor K1-leidingen dat geen sprake is van een groepsrisico indien de personendichtheid van de omgeving lager is dan 255 personen/ha. In de omgeving blijkt de personendichtheid circa 45 personen/ha te zijn, waardoor geconcludeerd kan worden dat geen sprake is van een groepsrisico.

Op grond van de afstand en de populatiedichtheid in de omgeving vormt het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geen belemmeringen voor de planvorming.

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 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.

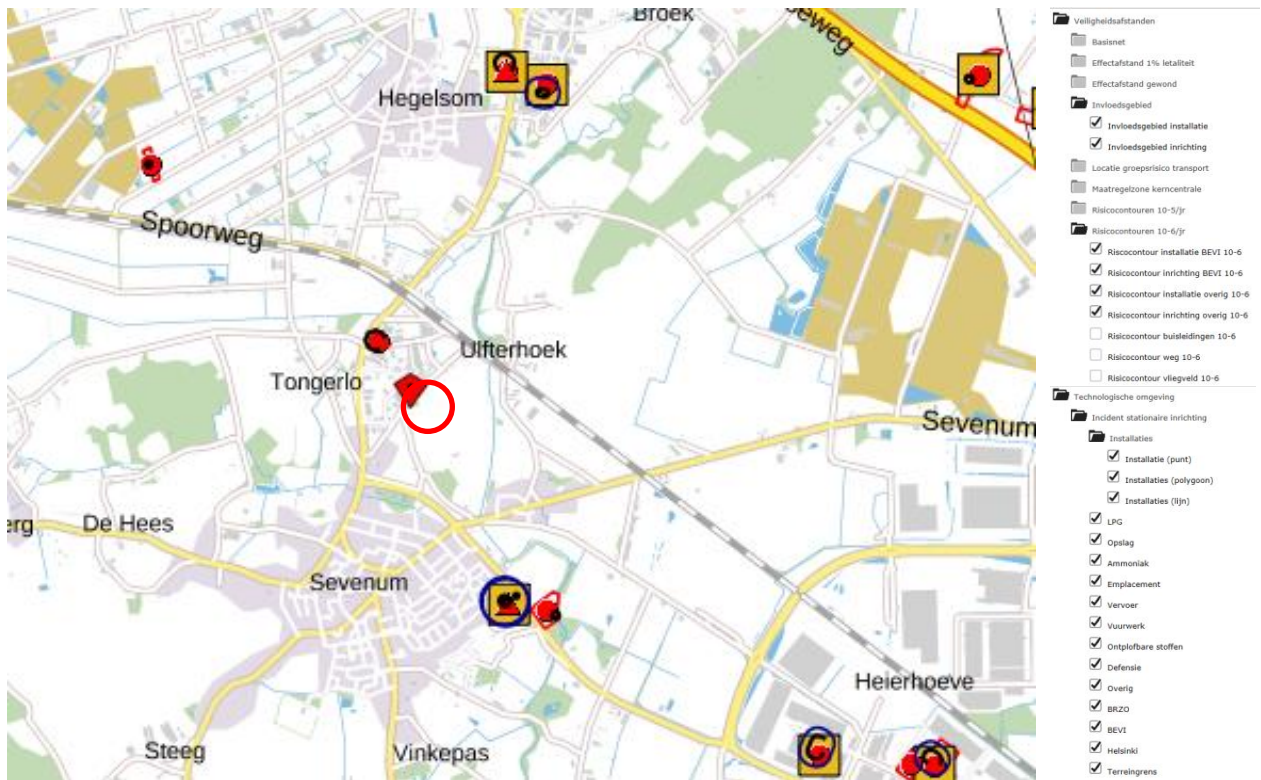
4.2 Wettelijk kader

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 zijn, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt 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 navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Zoals in afbeelding 4 is gevisualiseerd ligt het plangebied niet binnen een invloedsgebied van een relevante inrichting.

De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan 'Lindehof' te Sevenum (gemeente Horst aan de Maas). Binnen het plangebied wordt een bestaande woonboerderij getransformeerd naar een zorginstelling voor dementerende ouderen.

Transport over het water en het spoor

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport over het water en het spoor vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Transport over de weg

Op een afstand van circa 3.500 meter van het plangebied is de rijksweg A73 (wegvak L87) gelegen en op circa 3.800 meter de rijksweg A67 (wegvak L5), waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG van deze wegen geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaartensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen ligt als gevolg van de transporten van gevaarlijke stoffen over de A73 en A67. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over deze wegen (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording.

Buisleidingen

Het plangebied ligt op circa 45 meter van een RRpleiding. Op grond van de afstand ligt het plangebied niet binnen de PR 10⁶-risicocontour. Gezien de lage personendichtheid (45 personen/ha) is geen sprake van een groepsrisico.

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

Inrichtingen

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.