



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

BP NEELDERVELT, ROERMOND

Opdrachtgever:	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Projectnr:	ROE402
Datum:	9 maart 2020

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

BP NEELDERTVELT, ROERMOND

Opdrachtgever:	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Projectnr:	ROE402
Rapportnr:	20200309-ROE402-RAP-EXT-QS 2.0
Status:	Definitief
Datum:	9 maart 2020

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



© 2014 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:
P. Coenen

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
R. van Hooy

kragten

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	12
3	BUISLEIDINGEN	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Wettelijk kader.....	13
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	13
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Wettelijk kader.....	15
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	15
5	CONCLUSIE.....	17

1 INLEIDING

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's in verband met het plan 'Neeldervelt' aan de noordoostzijde van Roermond. Het plan behelst de beoogde ontwikkeling van een nieuw woongebied met maximaal 105 woningen, waarbij ten opzichte van de reeds bestaande mogelijkheden door verdichting maximaal 28 woningen worden toegevoegd aan de reeds toegestane 77 woningen binnen het plangebied. Daarnaast worden in plaats van uitsluitend vrijstaande woningen ook halfvrijstaande c.q. vrijstaand geschakelde en aaneengebouwde woningen toegestaan.

De ligging van het plangebied (rode omlijning) is globaal weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied

In het kader van de beoogde ontwikkelingen 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.

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.

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 per modaliteit

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.

Gemeentelijke beleidsvisie

In de gemeentelijke beleidsvisie¹ is opgenomen dat extra kwetsbare functies (basisscholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen en andere groepen van verminderd zelfredzame personen) niet binnen 200 meter van de grotere grote transportassen (spoor, A73, N280, N293 en N570) worden toegestaan. Aangezien het in dit geval om gewone woningen gaat, is dit aspect niet van toepassing.

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 van het plangebied bevinden zich geen waterwegen waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmeringen voor de planvorming, 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.

Binnen een afstand van 4 km rondom het plangebied zijn de rijksweg A73 en de N280 aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Afbeelding 2 geeft de ligging van de wegen ten opzichte van het plangebied.

¹ Visie externe veiligheid Roermond; projectnr. 189488, d.d. 22 januari 2010



Afbeelding 2 Ligging wegen t.o.v. het plangebied (rode omlijning)

A73

Het plangebied ligt op een afstand van circa 310 meter van de rijksweg A73 (wegvak L111). Als gevolg van de ruimtelijke scheiding tussen plangebied en de wegen is de PR 10^{-6} -risicocontour en het PAG niet relevant. Gezien de afstand (> 200 meter) is een berekening van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Op grond van de meest recente gegevens van Rijkswaterstaat (juni 2019) worden over de A73, in de nabijheid van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3-stoffen vervoerd.

Overeenkomstig tabel 1 ligt het plangebied als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT1 en LT2) en brandbare gassen (GF3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg (toxisch en BLEVE scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

N280

Het plangebied ligt op een afstand van circa 190 meter van de provinciale weg N280. Als gevolg van de ruimtelijke scheiding tussen plangebied en de wegen is de PR 10^{-6} -risicocontour en het PAG niet relevant. Hoewel de grens van het plangebied binnen 200 meter van deze transportroute is gelegen, is het niet aannemelijk dat woningen binnen 200 meter worden gerealiseerd. Daarnaast stelt de gemeentelijke beleidsvisie dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Gezien het voorgaande is een berekening van de hoogte van het groepsrisico niet aan de orde.

Op grond van de meest recente gegevens van de risicokaart worden over de N280, in de nabijheid van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3-stoffen vervoerd.

Overeenkomstig tabel 1 ligt het plangebied als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de N280 binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT1 en LT2) en brandbare gassen (GF3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg (toxisch en BLEVE scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

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 600 meter is de spoorlijn Roermond – Venlo Oost (route 50) gelegen en op circa 760 meter de spoorlijn Weert – Roermond (route 110). Onderstaande afbeelding geeft de ligging van de spoortrajecten ten opzichte van de planlocatie weer.



Afbeelding 3 Ligging spoorwegen (geel en groen) ten opzichte van plangebied (rood)

Van de spoorlijnen, die beiden opgenomen zijn in het Basisnet spoor, heeft de PR 10^6 risicocontour en ook een PAG geen invloed op de planontwikkeling gezien de ruimtelijke scheiding. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de spoorlijn is gelegen, is de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Uit Bijlage II Tabel basisnet spoor blijkt dat over het te beschouwen trajecten ter hoogte van het plangebied A, B2, C3 en D3-stoffen worden getransporteerd. Als gevolg van het transport van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

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.

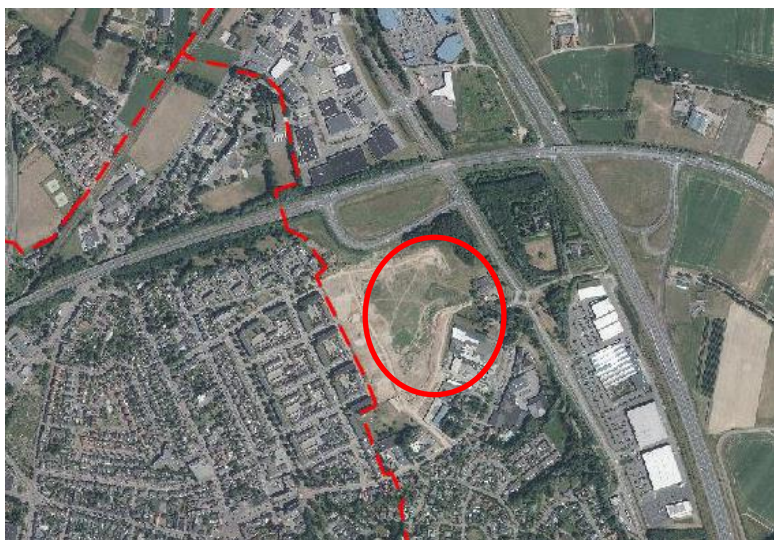
3.2 Wettelijk kader

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 hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt.

Uit de risicokaart blijkt dat op een afstand van circa 70 meter van het plangebied een hogedruk aardgasleiding is gelegen. De ligging van de buisleiding is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging buisleiding ten opzichte van plangebied

De relevante gegevens van deze buisleiding zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2 Relevante gegevens buisleiding

Buisleiding	Druk	Diameter	1% letaliteit	100% letaliteit	Afstand tot plan
Z-509-01	40 bar	8 inch	95 meter	50 meter	70 meter

Uit tabel 2 blijkt dat het plangebied binnen de 1%-letaliteitsafstand van deze buisleiding is gelegen. Ten behoeve van het bestemmingsplan Tegelarijveld Oost is in 2013 reeds een berekening uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de hoogte van het groepsrisico ruim onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde is gelegen. De toevoeging van 28 woningen zal niet leiden tot een relevante toename van de hoogte van het groepsrisico.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding (fakkelfbrandscenario) dienen wel meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

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.

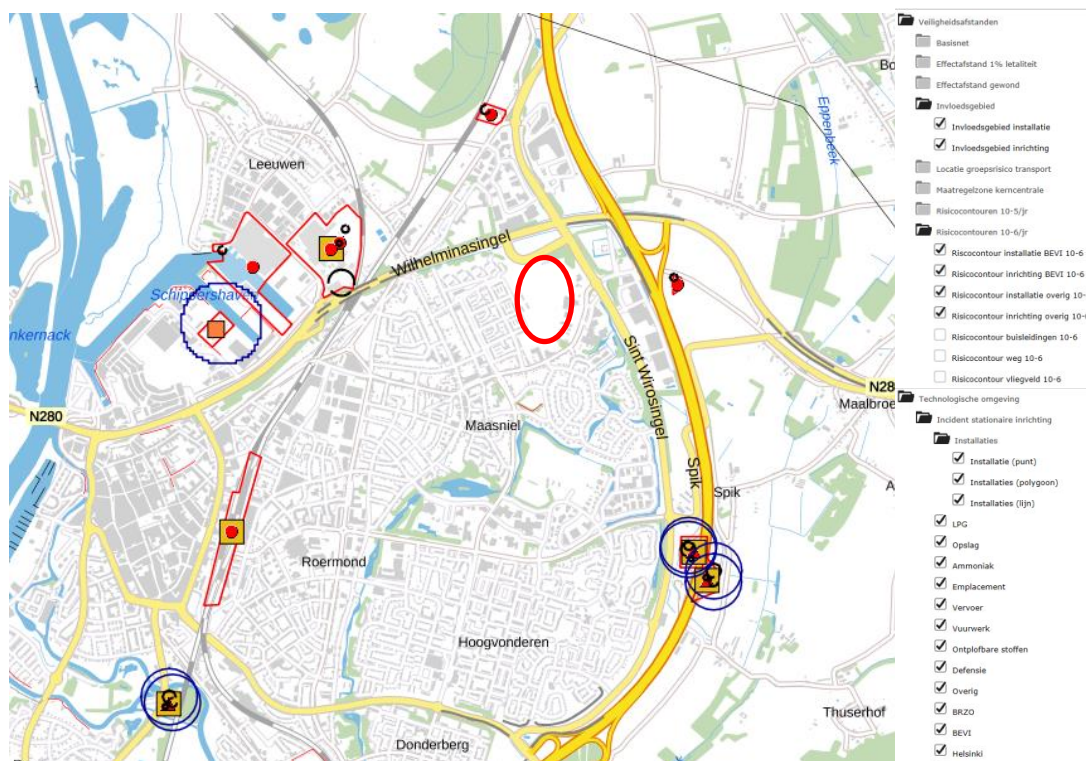
4.2 Wettelijk kader

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 navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 5 Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

Uit afbeelding 5 blijkt dat het plangebied niet ligt binnen een $PR10^{-6}$ -risicocontour of invloedsgebied van een inrichting. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planvorming uit het oogpunt van externe veiligheid.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de voorgenomen wijziging van het plan Neeldervelt.

Transport over het water

Het plangebied ligt niet binnen een afstand van 1.070 meter van een waterweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg

In de omgeving van het plangebied zijn enkele wegen aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gebleken is dat de rijksweg A73 en de provinciale weg N280 relevant zijn voor de planontwikkeling, aangezien hierover toxische vloeistoffen (LT1 en LT2) en brandbare gassen (GF3) getransporteerd worden die een invloedsgebied hebben dat het plan overlapt.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch en BLEVE scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor

Het plangebied bevindt zich op ca. 600 meter van de spoorlijn Roermond – Venlo Oost (route 50) en op ca. 760 meter van de spoorlijn Weert – Roermond (route 110). Op basis van de afstand vormen de plaatsgebonden risicocontour en het PAG geen belemmering voor de planontwikkeling. Ook de hoogte van het groepsrisico hoeft niet kwantitatief bepaald te worden.

Wel dienen de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Roermond – Venlo Oost (toxisch scenario) meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Buisleidingen

Op circa 70 meter van het plangebied is een hogedruk aardgasleiding gelegen. Ten behoeve van het bestemmingsplan Tegelarijveld Oost is in 2013 reeds een berekening uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de hoogte van het groepsrisico ruim onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde is gelegen. De toevoeging van 28 woningen zal niet leiden tot een relevante toename van de hoogte van het groepsrisico.

Wel dienen de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding (fakkelbrand scenario) meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

