



# QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

WONINGBOUWPLAN JULIANAstraat – EMMAstraat TE ECHT

Opdrachtgever: MVJ Ontwikkelingen BV  
Projectnr: ECH105-0001  
Datum: 17 februari 2020



# QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

## WONINGBOUWPLAN JULIANA STRAAT – EMMA STRAAT TE ECHT

Opdrachtgever: MVJ Ontwikkelingen BV  
Projectnr: ECH105-0001  
Rapportnr: 20200217-ECH105-RAPEXT-QS 1.0  
Status: Definitief  
Datum: 17 februari 2020

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



© 2014 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd 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

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

Verificatie:  
R. van Hooy

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. van Hooy'.

Validatie:  
R. van Hooy

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. van Hooy'.

**kragten**



# INHOUDSOPGAVE

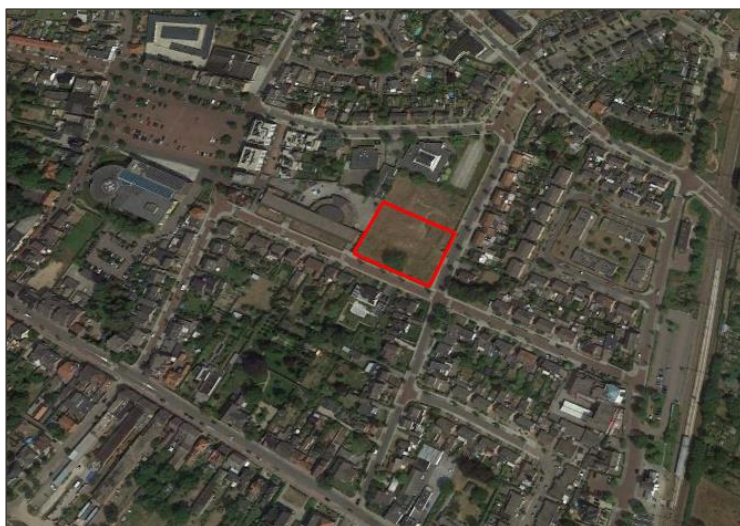
1	<b>INLEIDING.....</b>	<b>7</b>
2	<b>TRANSPORTASSEN.....</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding.....	9
2.2	Wettelijk kader.....	9
2.3	Transport over waterwegen.....	10
2.4	Transport over wegen.....	10
2.5	Transport over het spoor.....	12
3	<b>BUISLEIDINGEN.....</b>	<b>13</b>
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Wettelijk kader.....	13
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	13
4	<b>EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN.....</b>	<b>15</b>
4.1	Inleiding.....	15
4.2	Wettelijk kader.....	15
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen.....	15
5	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>17</b>



# 1 INLEIDING

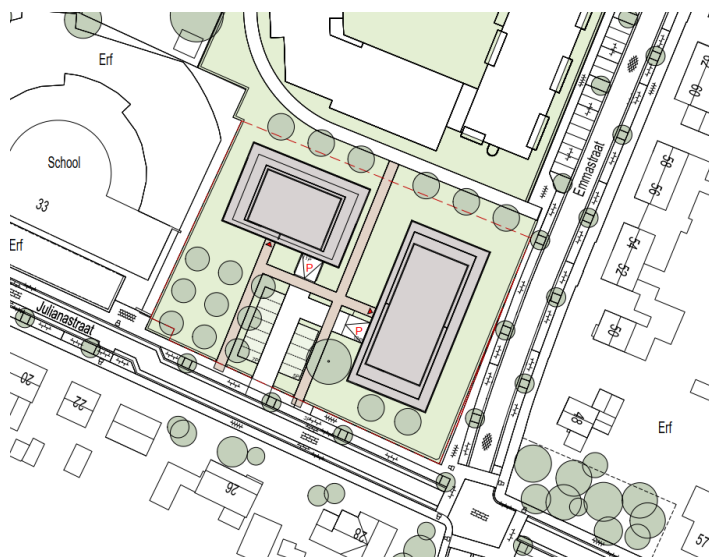
In opdracht van MWJ Ontwikkelingen BV is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het voornemen om op de locatie Julianastraat - Emmastraat in het centrum van Echt (gemeente Echt-Susteren) woningbouw te realiseren.

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



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied

Het voornemen is om binnen het plangebied appartementen te realiseren. De indeling van het plangebied is weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Indeling 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.

## 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. Daarnaast vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de gemeentelijke weg Zuiderpoort – Peijerstraat - Bosstraat.

De A2 (wegvak L41) en de A73 (wegvak L115) zijn opgenomen in het Basisnet. De over deze wegen getransporteerde gevaarlijke stoffen zijn opgenomen in de telgegevens Rijkswaterstaat<sup>1</sup>.

De overige wegen zijn niet opgenomen in het Basisnet, maar zijn mogelijk wel relevant voor onderhavige planlocatie. Voor de transporten op deze wegen is de informatie uit de risicokaart gehanteerd.

Afbeelding 3 geeft de ligging van de wegen ten opzichte van het plangebied.

<sup>1</sup> jaarintensiteiten van het vervoer gevaarlijke stoffen op de weg, versie juni 2019



Afbeelding 3 Ligging wegen t.o.v. het plangebied (rode omlijning)

Onderstaande tabel geeft per weg de getransporteerde stofcategorieën, het invloedsgebied en de afstand tot de planlocatie.

Tabel 2 Overzicht transporten over de weg

Weg	Stofcategorie							Max. invloedsgebied [m]	Afstand tot plan [m]
	LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3	GT3		
A2 (L41)	x	x	x	x		x	x	880 (LT2)	ca. 1.375
A73 (L115)	x	x	x	x	x	x		880 (LT2)	ca. 2.700
N276	x	x				x		355 (GF3)	ca. 730
Zuiderpoort – Peijerstraat - Bosstraat	x	x				x		355 (GF3)	ca. 205
N271 (tussen A2 en A73)	x	x	x	x		x		880 (LT2)	ca. 3.950

Als gevolg van de ruimtelijke scheiding tussen plangebied en de wegen is de PR  $10^{-6}$ -risicocontour niet relevant. Voor de A2 geldt een PAG<sup>2</sup>. Ook dit is niet relevant, gezien de afstand tussen weg en plangebied.

Voor de rijkswegen A2 en A73 geldt dat het invloedsgebied niet tot aan het plangebied reikt. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over deze wegen vormen hierdoor geen belemmering voor de planvorming.

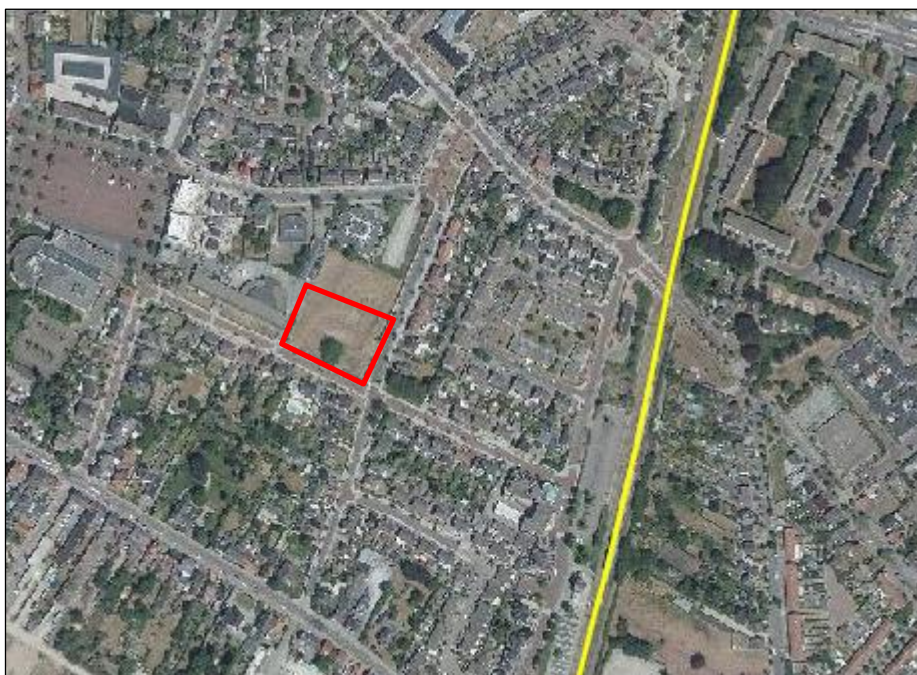
Ook voor de beide N-wegen geldt dat de afstand tot het plangebied groter is dan het invloedsgebied. Alleen het invloedsgebied van het transport over de Peijerstraat overlapt het plangebied. Aangezien de geprojecteerde bebouwing binnen het plangebied niet binnen 200 meter van deze weg is gelegen, hoeft het groepsrisico niet kwantitatief te worden bepaald. Wel dient het groepsrisico beperkt verantwoord te worden.

<sup>2</sup> Plasbrandaandachtsgebied (PAG): het gebied waarin bij het realiseren van kwetsbare objecten rekening gehouden dient te worden met de effecten van een zogenaamde plasbrand. Een PAG reikt tot 30 meter ter weerszijden van het wegtraject.

## 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 225 meter in oostelijke richting ligt de spoorlijn Sittard - Roermond (traject 500). Overige spoortrajecten liggen op grotere afstand of zijn niet opgenomen in Basisnet, waardoor deze niet relevant zijn voor het aspect externe veiligheid.

Onderstaande afbeelding geeft de ligging van betreffend spoortraject ten opzichte van de planlocatie.



Afbeelding 4 Ligging spoorweg (geel) ten opzichte van plangebied (rood)

Het plangebied ligt op grond van de ruimtelijke scheiding niet binnen een PR  $10^{-6}$ -risicocontour of PAG van deze spoorlijn.

Op dit traject vindt, overeenkomstig Bijlage II Tabel basisnet spoor, transport plaats van stoffen in de categorieën A, B2, C3 en D3. Als gevolg van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (A), toxische gassen (B2) en toxische vloeistoffen (D3). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (BLEVE en toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.



## 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 in noordelijke richting een hogedruk aardgasleiding is gelegen (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 5 Ligging buisleiding ten opzichte van plangebied

Op circa 470 meter is hogedruk aardgasleiding Z-540-27 gelegen. In de onderstaande tabel zijn de relevante gegevens van deze buisleiding weergegeven.

Tabel 3 Relevante gegevens hogedruk aardgasleiding

Buisleiding	Diameter	Druk	100% letaliteit	1% letaliteit	Afstand tot plan
Z-540-27	6,61 inch	40 bar	50 meter	70 meter	470 meter

Op basis van de bovenstaande tabel blijkt dat het plangebied niet binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleiding Z-540-27 is gelegen. Dit betekent 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.

## 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.

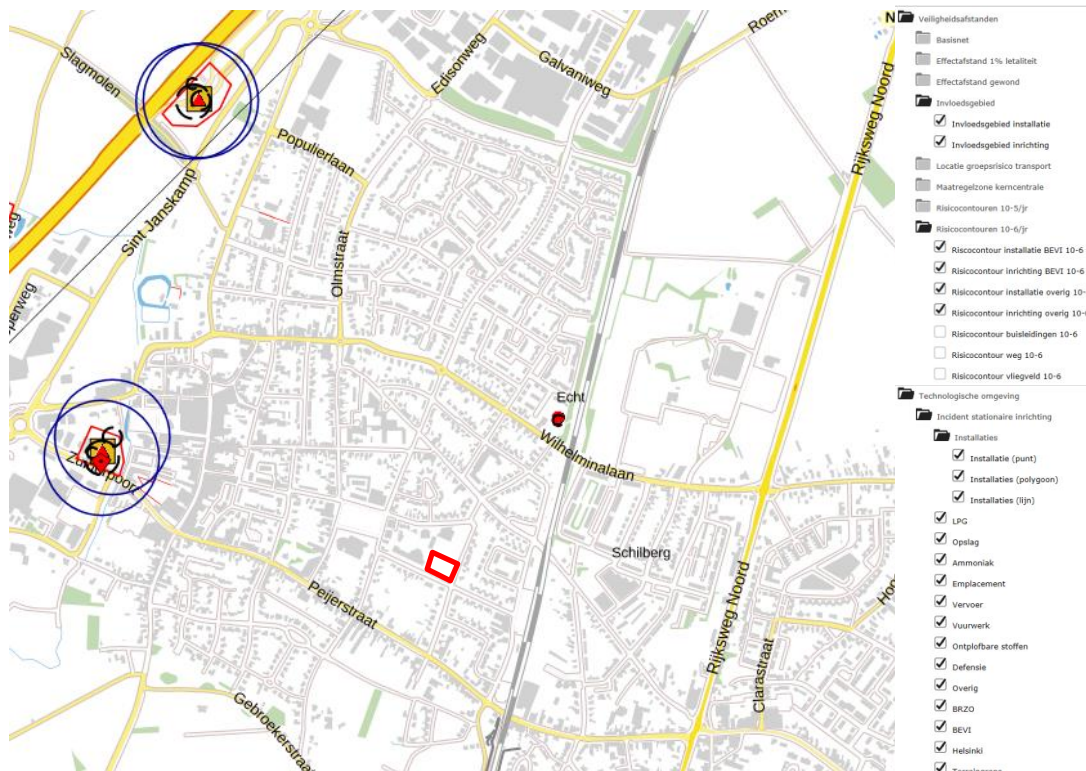
### 4.2 Wettelijk kader

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

Uit afbeelding 6 blijkt dat het plangebied niet ligt binnen een PR10<sup>6</sup>-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 MWJ Ontwikkelingen BV is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het voornemen om op de locatie Julianastraat - Emmastraat in het centrum van Echt (gemeente Echt-Susteren) woningbouw te realiseren.

### *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 Peijjerstraat relevant is voor de planontwikkeling, aangezien hierover GF3-stoffen getransporteerd worden die een invloedsgebied hebben dat het plan overlapt.

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

### *Transport over het spoor*

Het plangebied bevindt zich op ca. 225 meter van de spoorlijn Sittard-Roermond (traject 500). Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen op grond van de afstand geen belemmeringen. Wel ligt het plan binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (BLEVE en toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

### *Buisleidingen*

Het plangebied is niet gelegen binnen de 1% letaliteitsafstand van de buisleiding Z-540-27. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

### *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.