



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

ONTWIKKELING HEUVELEINDESEWEG TE BEST

Opdrachtgever:	Ruimte voor Ruimte CV
Projectnr:	RVR004
Datum:	1 juni 2022

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

ONTWIKKELING HEUVELEINDESEWEG TE BEST

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte CV
Projectnr: RVR004
Rapportnr: 20220601-RVR004-RAP-EV 2.0
Status: Definitief
Datum: 1 juni 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:
PC

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	TRANSPORTASSEN	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Wettelijk kader.....	5
2.3	Transport over waterwegen.....	6
2.4	Transport over wegen.....	6
2.5	Transport over het spoor.....	8
3	BUISLEIDINGEN	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Wettelijk kader.....	9
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	9
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	12
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Wettelijk kader.....	12
4.3	Inventarisatie relevante inrichting.....	12
5	CONCLUSIE	14

1 INLEIDING

In opdracht van Ruimte voor ruimte CV is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve een gebiedsontwikkeling aan de Heuveleindseweg te Best. Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd. Het plan past niet binnen het huidige bestemmingsplan waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden. Het aspect externe veiligheid dient hierbij beschouwd te worden.

De ligging van het plangebied is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (bron: Kragten)

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.

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			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.

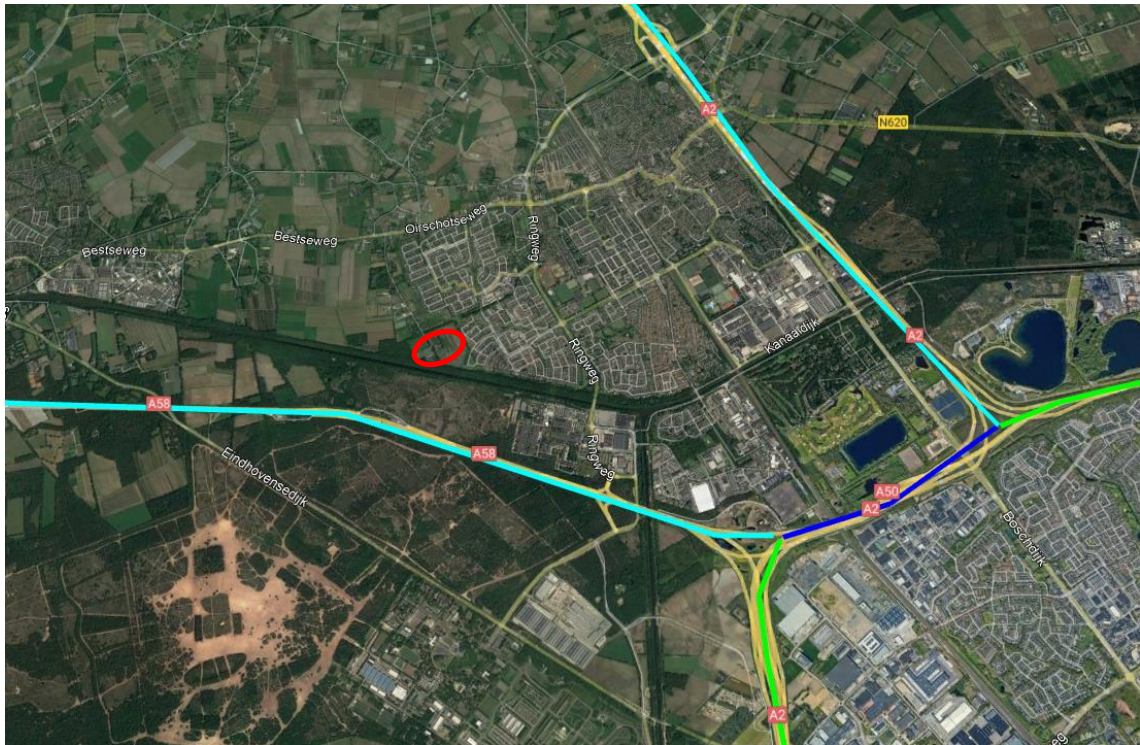
Op basis van de afstanden die in tabel 1 zijn genoemd, blijkt dat het maximale invloedsgebied van gevaarlijke stoffen die over water vervoerd worden 1.070 meter bedraagt (GT3-stoffen). Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied bevindt zich geen waterweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over waterwegen vormen geen belemmeringen 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, binnen een straal van 4 km rondom het plangebied.

Voor het plangebied is de rijksweg A58 relevant. Het invloedsgebied van de rijksweg A2 reikt niet tot over het plangebied, waardoor deze weg niet relevant is voor de planvorming.

De ligging van deze weg ten opzichte van het plangebied is weergegeven in de navolgende afbeelding.



Afbeelding 2 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van wegen (bron: Google Maps)

A58

Op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich de rijksweg A58 (wegvak B141). Deze weg is opgenomen in Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG¹ van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, is het ook niet noodzakelijk de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Op grond van de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A58 ter hoogte van het plangebied sprake is van LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT4-transporten. Het plangebied ligt hiermee binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A58 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

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

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 1.800 meter van het plangebied is de spoorlijn Boxtel – Eindhoven (route 12) aanwezig, waarover gevaarlijke stoffen getransporteerd worden. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico en het PAG geen belemmering voor de planvorming. Ook de hoogte van het groepsrisico vormt geen aandachtspunt.

Conform Bijlage II Tabel Basisnet spoor worden ter hoogte van het plangebied A, B2, C3 en D3-stoffen vervoerd. Het plangebied ligt als gevolg van het transport van deze stoffen niet binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Boxtel – Eindhoven, waardoor dit aspect geen belemmering vormt voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is 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^{-2} -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 Signaleringskaart is geconstateerd dat binnen 580 meter rondom het plangebied buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. In de navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de buisleidingen weergegeven.



Afbeelding 3 Globale ligging plangebied (rode lijn) ten opzichte van buisleidingen (bron: Signaleringskaart)

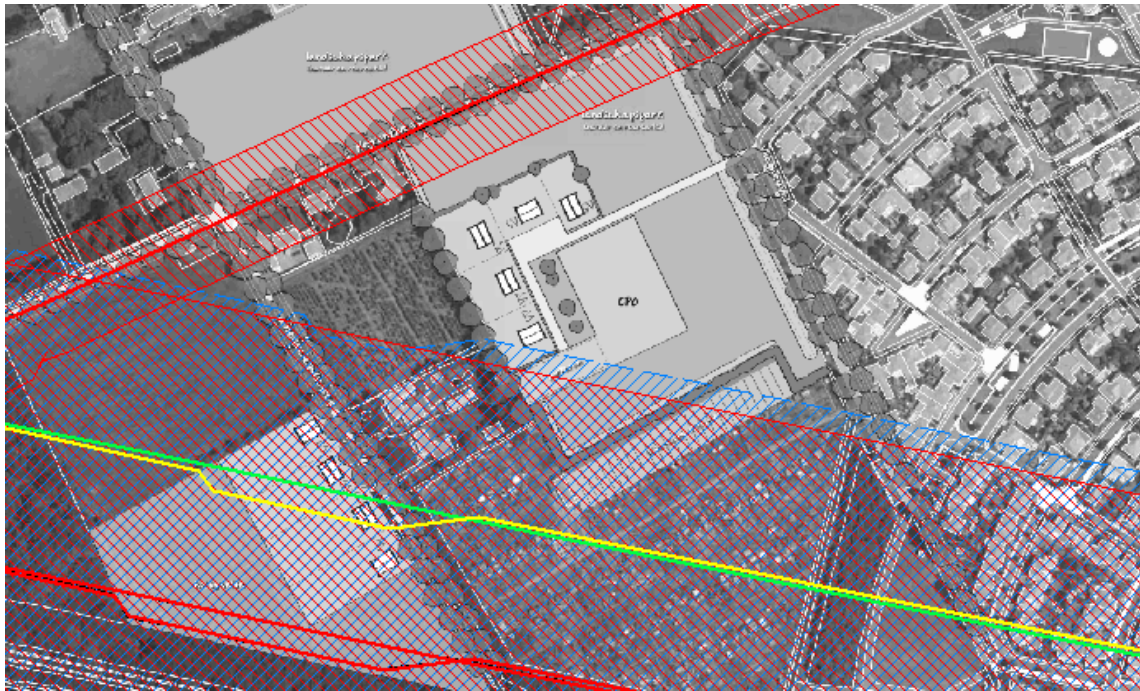
Uit afbeelding 3 blijkt dat het plangebied doorkruist wordt door buisleidingen. In de onderstaande tabel zijn de relevante gegevens van de buisleidingen samengevat.

Tabel 2 Relevante gegevens buisleidingen

Buisleiding	Diameter	Druk	100% letaliteitsafstand	1% letaliteitsafstand
DPO (noordzijde)	7 inch	80 bar	-	30 meter
A-525-02	12 inch	66,2 bar	80 meter	170 meter
Z-510-28	12 inch	66,2 bar	80 meter	170 meter
DPO (zuidzijde)	7 inch	80 bar	-	30 meter

Aangezien niet het gehele plangebied bebouwd zal worden, is in afbeelding 4 weergegeven hoe de ligging van de geprojecteerde woningen ten opzichte van de buisleidingen is.

De rode lijn geeft de ligging van de buisleidingen weer, de groene lijn is de 100% letaliteitsafstand van buisleiding A-525-02 en de gele lijn de 100% letaliteitsafstand van buisleiding Z-510-28. De rode arcering is de 1% letaliteitsafstand van buisleiding A-525-02 en de blauwe die van buisleiding Z-510-28.



Afbeelding 4 Ligging geprojecteerde bebouwing t.o.v. invloedsgebied buisleidingen (bron: Kragten)

Uit afbeelding 4 blijkt dat de woningen binnen het zuidelijk plandeel deels binnen de 100% letaliteitsafstand liggen en volledig binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleidingen A-525-02 en Z-510-28 liggen. De overige woningen liggen (net) buiten het invloedsgebied van de buisleidingen.

Omdat een gedeelte van het plan binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasleidingen is gelegen, dient de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vastgesteld te worden middels een CAROLA-berekening.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (fakkelfbrandscenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Daarnaast dient nog rekening gehouden te worden met de belemmeringenstrook van de hogedruk aardgasleidingen ten behoeve van onderhoud. Een strook van 5 meter, gemeten vanuit het hart van de buisleiding, mag niet bebouwd worden. In de voorliggende situatie wordt deze afstand ruimschoots gerespecteerd.

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.

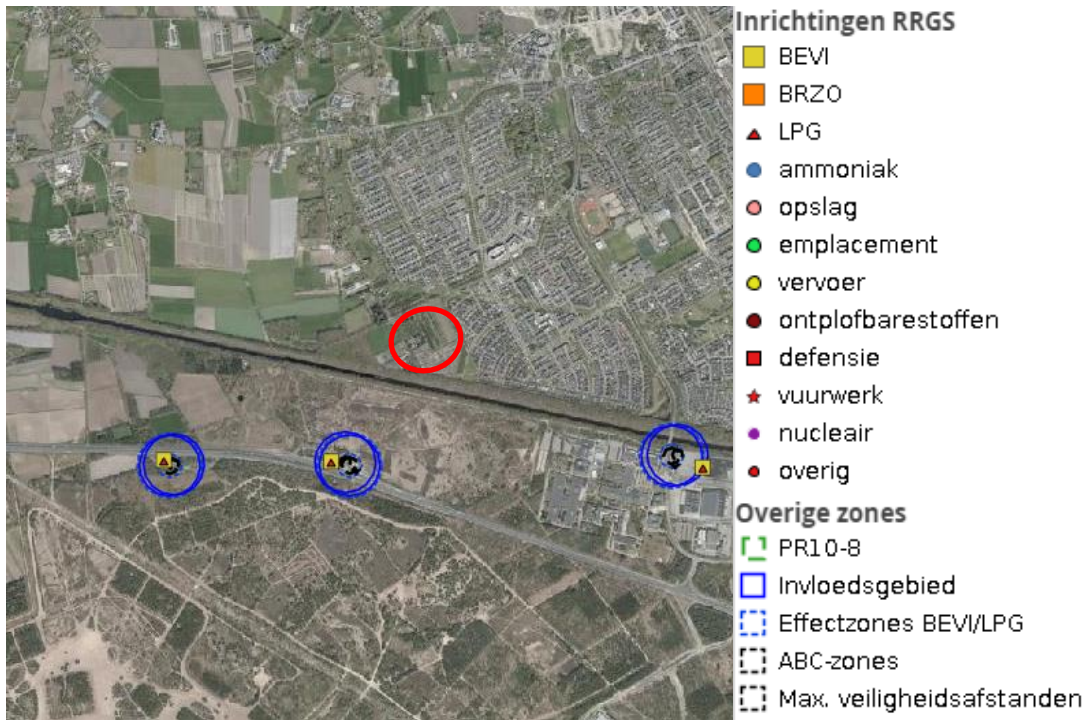
4.2 Wettelijk kader

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 inrichting

Met behulp van de signaleringskaart 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 omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 5 Globale ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van inrichtingen (bron: Signaleringskaart)

Uit de bovenstaande afbeelding volgt het plangebied niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting is gelegen. Het aspect risicovolle inrichtingen vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling, waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Ruimte voor ruimte CV is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve een gebiedsontwikkeling aan de Heuveleindseweg te Best. Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd. Het plan past niet binnen het huidige bestemmingsplan waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden. Het aspect externe veiligheid dient hierbij beschouwd te worden.

Transport over het water en het spoor

De planlocatie bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen derhalve geen belemmering voor het plan. Een verantwoording is niet aan de orde.

Transport over de weg

Binnen een straal van 4.000 meter rondom het plangebied bevinden zich de rijkswegen A58 (wegvak B141) en de rijksweg A2 (B63), waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen geen aandachtspunt voor de planontwikkeling.

Gebleken is dat het plangebied enkel binnen het invloedsgebied (toxische gassen) van de A58 ligt, waardoor de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) meegenomen dient te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van twee hogedrukaardgasleidingen. De hoogte van het groepsrisico dient middels een CAROLA-berekening vastgesteld te worden. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (fakkelfbrandscenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Inrichtingen

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