



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

HELVOIRTSEWEG 100 TE VUGHT

Opdrachtgever:	ROMstad
Projectnr:	ROM001-0001
Datum:	6 april 2020

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

HELVOIRTSEWEG 100 TE VUGHT

Opdrachtgever: ROMstad
Projectnr: ROM001-0001
Rapportnr: 20200406-ROM001-RAP-EV 1.0
Status: Concept
Datum: 6 april 2020

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:

B. Deckers-Simon

Verificatie:

P. Coenen-Stalman

Validatie:

P. Coenen-Stalman

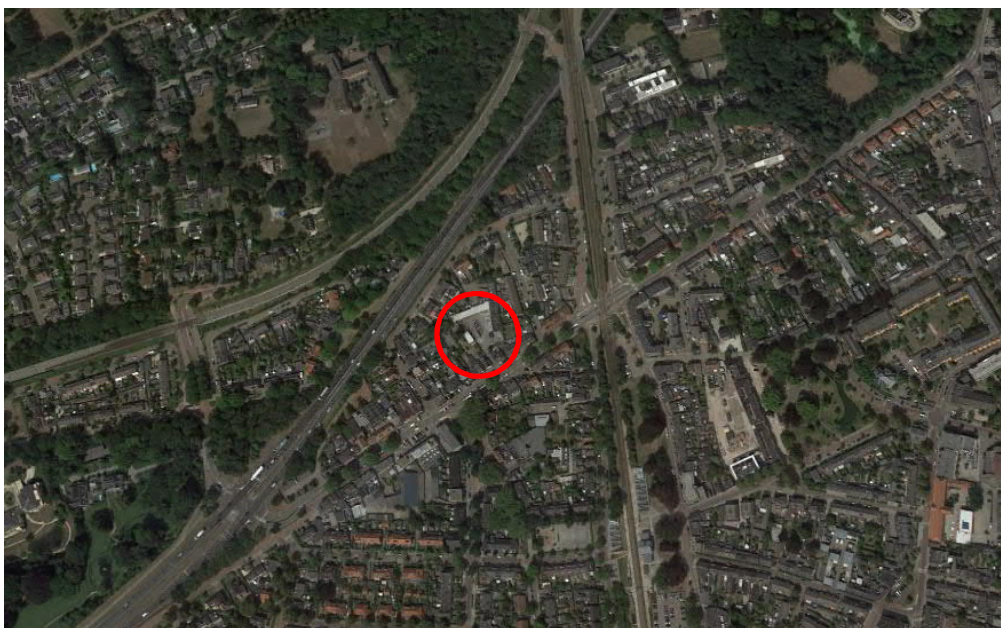
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	TRANSPORTASSEN.....	8
2.1	Inleiding.....	8
2.2	Wettelijk kader.....	8
2.2.1	Risiconormen	8
2.3	Transport over waterwegen.....	9
2.4	Transport over wegen	9
2.5	Transport over het spoor.....	11
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 ROMstad is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan gelegen aan Helvoirtseweg 100 te Vught. Het plan omvat de realisatie van 6 woningen op een bestaande bedrijfskavel. Aangezien het plan niet binnen de huidige bestemming past, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Het aspect externe veiligheid dient hierbij beschouwd te worden.

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



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied

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 (Rnvg). 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.

Uit tabel 1 volgt dat het invloedsgebied van een waterweg maximaal 1.070 meter bedraagt. Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied is geen waterweg gelegen waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmeringen voor de planvorming.

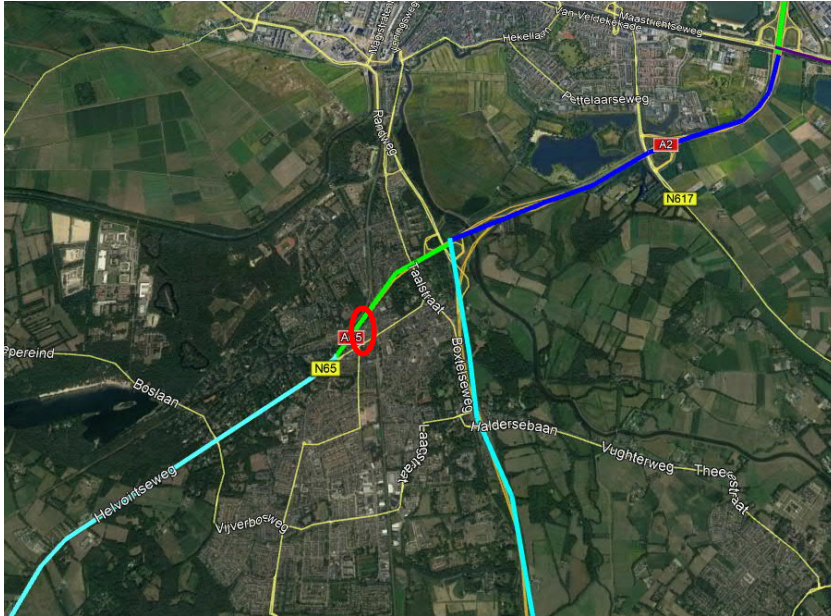
2.4 Transport over wegen

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.

De relevante wegen binnen een straal van 4.000 meter van het plangebied zijn weergegeven in afbeelding 2. Het betreft de:

- A2
- A65.

De N617, gelegen op een afstand van ruim 3.100 meter ten oosten van het plangebied is niet opgenomen in het Basisnet. Ook is deze weg niet opgenomen in de meest recente telgegevens (juni 2019) van Rijkswaterstaat. Over deze weg is derhalve geen sprake van structureel transport van gevaarlijke stoffen. De N617 wordt dan ook buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 2 Ligging plangebied ten opzichte van de wegen

A2

Het plangebied ligt op een afstand van circa 870 meter ten westen van de A2 (wegvak B62). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico $PR 10^{-6}$ en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, hoeft de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A2 (wegvak B62), ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het uiterste oostelijke deel van het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied (toxische vloeistoffen) van deze weg.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

A65

Het plangebied ligt op een afstand van circa 40 meter ten oosten van de A65 (wegvak B58). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Uit Bijlage I Tabel Basisnet weg van de Regeling basisnet blijkt dat voor deze weg geen sprake is van een $PR 10^{-6}$ -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied. Aangezien het plangebied binnen een afstand van 200 meter van de A65 is gelegen dient de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt met behulp van een RBMII-berekening.

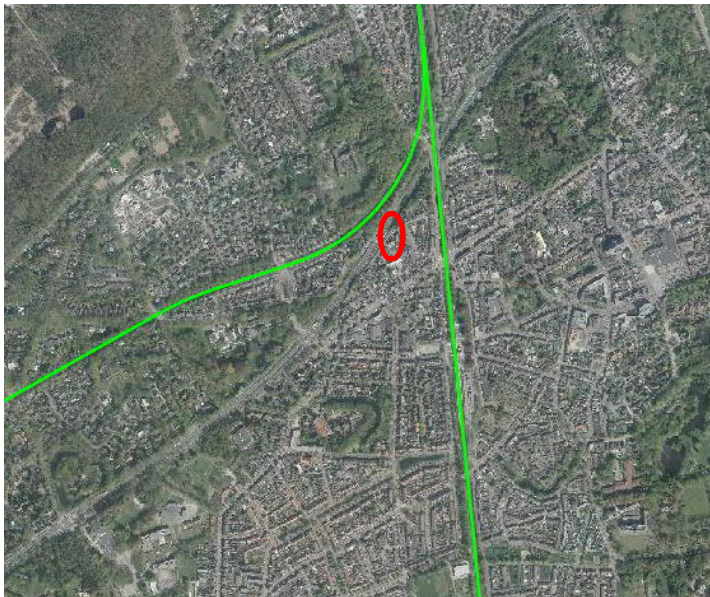
Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A65 (wegvak B58), ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van LT2 en GF3 stoffen van deze weg. Het meest westelijk deel van het plangebied is bovendien gelegen binnen het invloedsgebied van LF1 en LF2-stoffen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A65 moeten verantwoord worden.

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.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 120 meter van de spoorlijn Tilburg-Vught (route 61D.1) en op een afstand van circa 110 meter van de spoorlijn 's Hertogenbosch – Boxtel (route 72H2.3). Beide spoorlijnen zijn op de risicokaart aangeduid als transportroute voor gevaarlijke stoffen (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3 Ligging plangebied ten opzichte van spoorwegen

Tilburg-Vught

Op circa 120 meter van het plangebied ligt de spoorlijn Tilburg – Vught. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet (Route 61, Tilburg aansl. – Vught). Uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor van de Regeling basisnet blijkt dat voor deze spoorlijn geen sprake is van een PR10⁶-risicocontour of een plasbrandaandachtsgebied. aandachtspunt voor de planvorming.

In tabel 2 zijn de vermelde vervoershoeveelheden per stofcategorie opgenomen.

Tabel 2 Vervoershoeveelheden gevaarlijke stoffen

Spoorlijn	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Route 61, Tilburg aansl. - Vught	700	200	0	1.050	50	50

Aangezien het plangebied is gelegen binnen een afstand van 200 meter van deze spoorlijn, dient de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief te worden bepaald met behulp van het rekenprogramma RBMII. De risico's als gevolg van het transport over deze spoorlijn dient tevens te worden meegenomen in een verantwoording van het groepsrisico.

's-Hertogenbosch – Boxtel

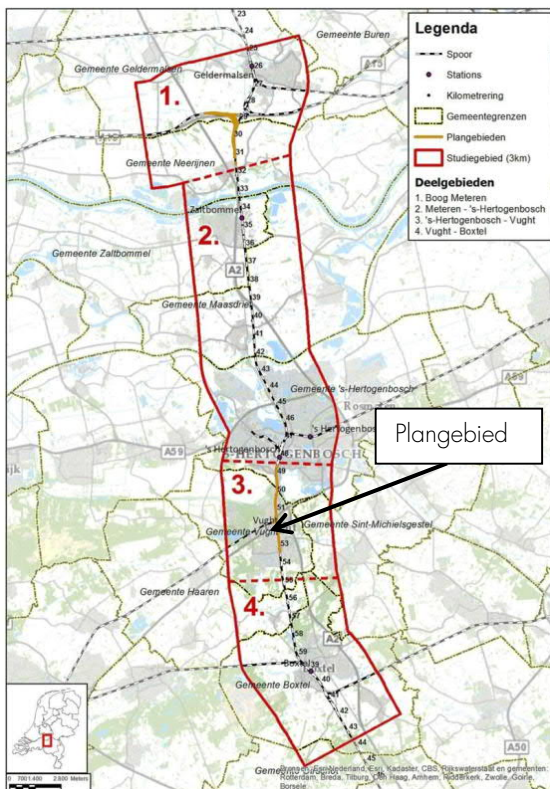
Op circa 110 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich de spoorlijn 's-Hertogenbosch – Boxtel. Deze spoorlijn is niet opgenomen in het Basisnet. Over deze spoorlijn vindt momenteel geen structureel transport van gevaarlijke stoffen in bulk plaats.

Wettelijk gezien dient uitsluitend rekening gehouden te worden met het Basisnet. Het Basisnet is dus leidend. Met toekomstige transporten die niet in het Basisnet zijn opgenomen, hoeft formeel geen rekening gehouden te worden.

Deze spoorlijn maakt wel deel uit van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Meteren – Boxtel, waarbij in de toekomst transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijn (deelgebied 3) plaats kan vinden. In het rapport "PHS Meteren – Boxtel"¹ is het aspect externe veiligheid beschreven.

Onderstaand wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid in relatie tot het beoogde plan, waarbij wordt aangesloten bij de rapportage "PHS Meteren – Boxtel".

In afbeelding 4 is het volledige traject Meteren – Boxtel weergegeven, inclusief de onderverdeling in deelgebieden.



Afbeelding 4 Studiegebied Meteren – Boxtel: plangebieden en deelgebieden (bron: OTB-rapport)

Uit de voornoemde rapportage blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour PR 10^6 voor dit deelgebied 2,8 meter bedraagt. Het plaatsgebonden risico vormt op grond van afstand geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Op grond van de vervoersstroom van zeer brandbare vloeistoffen (C3) zal bij dit traject sprake zijn van een Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Een PAG heeft een zone van 30 meter aan beide zijden van het spoor. Aangezien het plangebied op 40 meter van het spoor is gelegen, vormt het PAG geen belemmering voor de planvorming.

Verder is in de OTB-rapportage aangegeven welke stoffen over de onderhavige spoorlijn (deelgebied 3) vervoerd zullen worden. In de onderstaande tabel zijn deze vervoersgegevens weergegeven.

¹ PHS Meteren – Boxtel, OTB-rapport – Verantwoording Groepsrisico (MB21402-06), versie 2.0, d.d. 15 december 2017

Tabel 3 Vervoersgegevens per stofcategorie

Deelgebied, toekomstige situatie	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Deelgebied 3 's-Hertogenbosch – Boxtel	1.700	2.500	0	5.650	3.800	50

De invloed van het plan op de hoogte van het (toekomstige) groepsrisico dient kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt door middel van een RB/MII-berekening.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn 's-Hertogenbosch – Boxtel dienen meegenomen te worden in een 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 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.

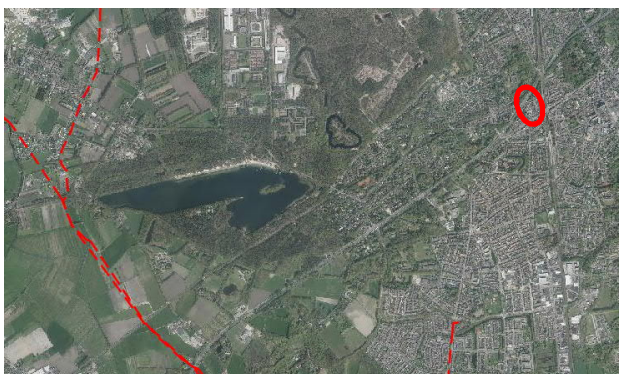
3.2 Wettelijk kader

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 de meest nabijgelegen buisleiding op een afstand van circa 1,75 kilometer is gelegen.



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

Het plangebied is derhalve niet gelegen binnen het invloedsgebied van een buisleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmeringen voor het plan. Een verantwoordingsplicht is 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 publicatierreeks 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 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 figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



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

Uit afbeelding 6 blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen een veiligheidsafstand of invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving van het plangebied. De risico's als gevolg van het transport van risicovolle inrichtingen vormen geen belemmering, een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van ROMstad is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan gelegen aan Helvoirtseweg 100 te Vught. Het plan omvat de realisatie van 6 woningen op een bestaande bedrijfskavel.

Transport over het water

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een waterweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Transport met gevaarlijke stoffen over waterwegen vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een nabijgelegen weg waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Wel is het plan gelegen binnen een afstand van 200 meter van de A65 waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico van deze weg moet worden berekend.

Ook ligt plangebied deels binnen het invloedsgebied van de rijksweg A2.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 en de A65 moeten worden meegenomen in een verantwoordingsrapportage.

Transport over het spoor

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een nabijgelegen spoorweg waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Wel is het plangebied gelegen binnen een afstand van 200 meter van de spoorlijnen Tilburg-Vught en 's Hertogenbosch – Boxtel, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico van deze spoorlijnen moet worden berekend. Opgemerkt wordt dat op dit moment nog geen transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden over de spoorlijn 's Hertogenbosch-Boxtel. Dit is in de toekomst wel voorzien.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijnen dienen meegenomen te worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied is niet gelegen binnen een 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor het plan. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen in de omgeving. Risicovolle inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.