



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

HOTEL BORCHWERF TE ROOSENDAAL

Opdrachtgever:	GR8 Real Estate B.V.
Projectnr:	WND733
Datum:	14 oktober 2020

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

HOTEL BORCHWERF TE ROOSENDAAL

Opdrachtgever: GR8 Real Estate B.V.
Projectnr: WND733
Rapportnr: 20201014-WND733-RAP-EV 2.0
Status: Definitief
Datum: 14 oktober 2020

Opsteller:
P. Coenen

Verificatie:
B. Deckers

Validatie:
B. Deckers

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



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd 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.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	TRANSPORTASSEN	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Wettelijk kader	5
2.2.1	Risiconormen	5
2.3	Transport over waterwegen	6
2.4	Transport over wegen	6
2.5	Transport over het spoor	8
3	BUISLEIDINGEN	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Wettelijk kader	10
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	10
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Wettelijk kader	13
4.3	Inventarisatie relevante inrichting	13
5	CONCLUSIE	15

1 INLEIDING

In opdracht van GR8 Real Estate B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan om aan het Emmerblok te Oud Gastel (gemeente Halderberge) een hotel met casino te realiseren. Op het plangebied rust reeds nu een bedrijfsbestemming.

Aangezien het planvoornemen in de realisatie van 124 hotelkamers voorziet, inclusief een restaurant en een casino, past het plan niet binnen de voornoemde bestemming en dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden, waarbij één van de aspecten externe veiligheid betreft.

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



Afbeelding 1 Globale ligging 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 (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.

Binnen een afstand van 1.070 meter zijn geen waterwegen aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. 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.

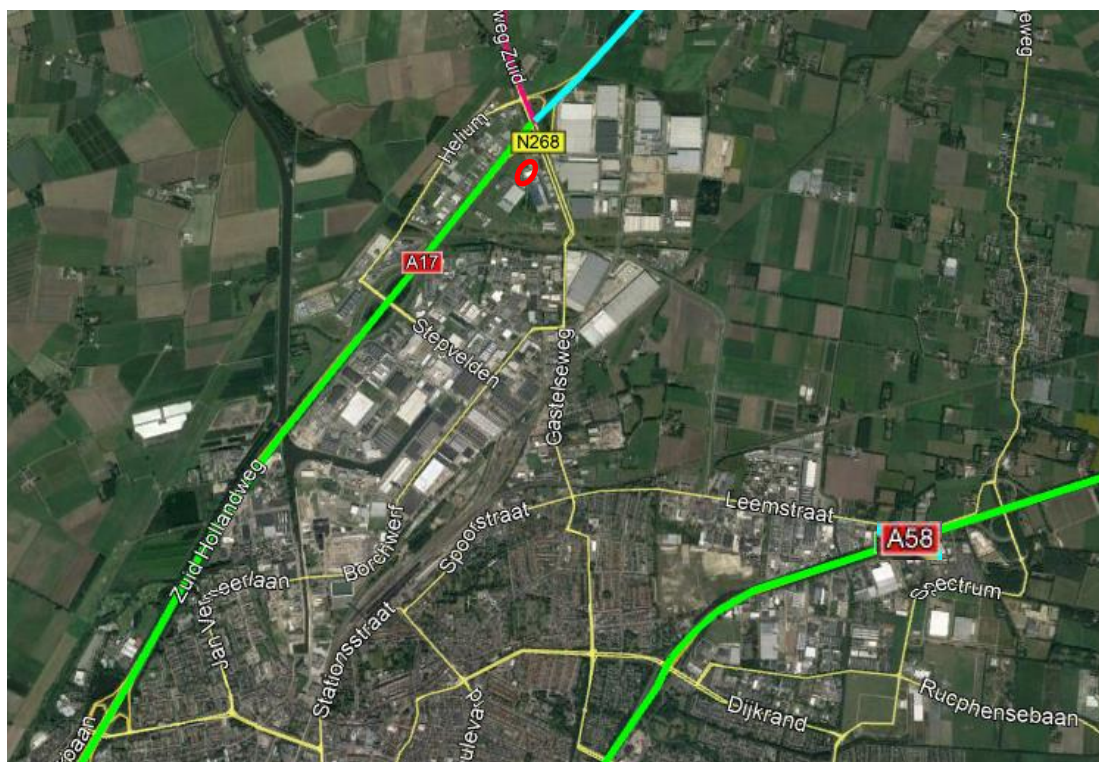
Voor het plangebied zijn, binnen een straal van 4.000 meter, de volgende wegen relevant:

- A17
- A58
- N268.

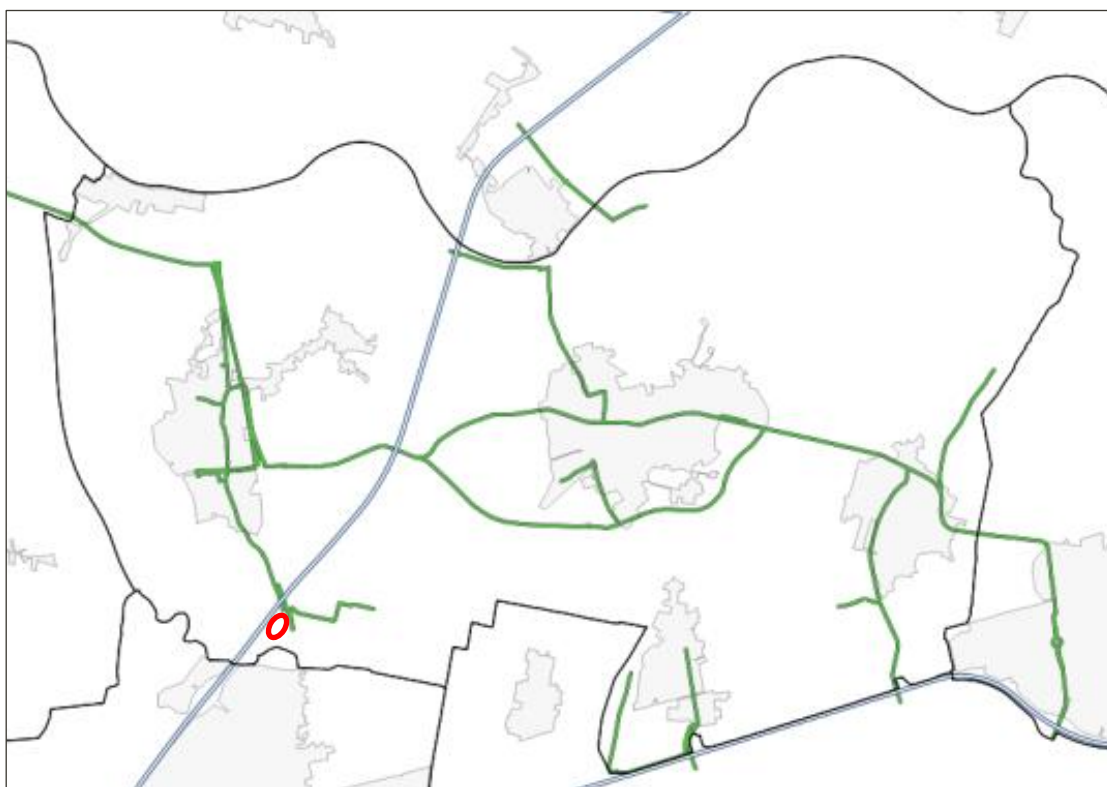
In afbeelding 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de wegen weergegeven.

Daarnaast is door de gemeente Halderberge een onderzoek¹ uitgevoerd naar het transport van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen. In afbeelding 3 zijn deze wegen weergegeven.

¹ Rapportage Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Actualisatie 2017-2018, Gemeente Halderberge, d.d. November 2018



Afbeelding 2 Ligging wegen t.o.v. het plangebied



Afbeelding 3 Gemeentelijke transportroutes gevaarlijke stoffen gemeente Halderberge (bron: Rapportage Vervoer Gevaarlijke Stoffen)

A17

Op een afstand van circa 50 meter van het plangebied is de rijksweg A17 (wegvak B99) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A17 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien deze weg op minder dan 200 meter van het plangebied is gelegen, dient de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt te worden middels een RBM II berekening.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A17, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Hieruit blijkt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT1, LT2 en LT3), brandbare gassen (GF2 en GF3) en toxische gassen (GT3) is gelegen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen (toxisch en BLEVE scenario) over de A17 dienen meegenomen te worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

A58

Op een afstand van circa 3.100 meter van het plangebied is de rijksweg A58 (wegvak B114) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A58 is eveneens opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien deze weg op meer dan 200 meter van het plangebied is gelegen, hoeft de hoogte van het groepsrisico niet inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A58, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT2, GF1, GF3, GT3 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Hieruit blijkt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4) is gelegen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen (toxisch scenario) over de A58 dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

N268

Op een afstand van circa 200 meter van het plangebied is de Provinciale weg Zuid (N268) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De N268 is niet opgenomen in het Basisnet weg.

Uit de voornoemde Rapportage Vervoer Gevaarlijke Stoffen binnen de gemeente Halderberge blijkt dat bij geen van de gemeentelijke transportroutes sprake is van een overschrijding van de normen voor het plaatsgebonden risico. Ook blijkt het groepsrisico lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde te zijn bij wegen waarlangs de personendichtheid lager is dan 100 personen/ha. In de voorliggende situatie worden dergelijke personendichtheden niet behaald.

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen geen relevante invloed heeft op de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

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.

Spoorlijn Zevenbergschenhoek aansl. – Roosendaal Oost

Op circa 1.200 meter van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Zevenbergschenhoek aansl. – Roosendaal Oost (route 35). Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Gezien de ruimtelijke scheiding vormen zowel de PR 10⁶-contour als het PAG geen belemmering voor de planvorming.

Uit Bijlage II Tabel Basisnet Spoor blijkt dat ter hoogte van het plangebied A, B2, B3, C3, D3 en D4-stoffen worden getransporteerd. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4). Hierdoor dienen de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over dit spoor (toxisch scenario) meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Spoorlijn Roosendaal Oost – Breda aansl.

Op circa 2.000 meter van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Roosendaal Oost - Breda aansl. (route 12). Deze spoorlijn is eveneens opgenomen in het Basisnet spoor. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10^a-contour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Op basis van Bijlage II Tabel Basisnet spoor van de Regeling basisnet, worden over deze spoorlijn A, B2, C3, D3 en D4-stoffen getransporteerd. Hieruit blijkt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4) ligt. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over dit spoor dienen eveneens 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 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 grootste 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 een afstand van 580 meter diverse buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Het betreft niet uitsluitend hogedrukaardgasleidingen.

In afbeelding 4 is de ligging van het plangebied ten opzichte van deze leidingen weergegeven.



Abbeelding 4 Ligging plangebied t.o.v. buisleidingen

In de onderstaande tabel zijn de relevante leidinggegevens samengevat.

Tabel 2 Relevante leidinggegevens

Buisleiding	Druk	Diameter	1% letaliteit/ invloedsgebied	100% letaliteit	Afstand tot plan
DOW 6" propyleen	100 bar	6,6 inch	91 meter	n.b.	ca. 95 meter
DPO (2x)	80 bar	10,75 inch	-	-	ca. 445 meter
A-667	80 bar	48 inch	580 meter	220 meter	ca. 490 meter
ZR-702-P0001 (aardolie)	60 bar	24 inch	55 meter	30 meter	ca. 500 meter
Air Liquide (4x)	-	-	-	-	ca. 500 meter
A-503	79,9 bar	28 inch	400 meter	165 meter	ca. 510 meter

DOW

Op circa 95 meter van het plangebied is een propyleenleiding aanwezig van DOW Benelux BV. Voor het traject van deze buisleiding binnen de gemeente Halderberge is een QRA² uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ter hoogte van het plan het invloedsgebied van deze leiding 91 meter bedraagt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen het invloedsgebied van deze buisleiding en levert derhalve geen belemmering op voor de planontwikkeling.

DPO

Op circa 445 meter afstand van het plangebied bevinden zich twee leidingen van Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO). Door deze leidingen wordt kerosine vervoerd. Deze stof valt onder de categorie K2/K3. Voor deze stoffen geldt dat geen sprake is van een plaatsgebonden risicocontour PR 10⁶. Bij personendichtheden tot 100 personen/ha wordt voor het groepsrisico 0,1 maal de oriëntatiewaarde niet

² QRA Dow Propyleen Transportleiding – Traject Gemeente Halderberge, d.d. februari 2016

behaald. In de onderhavige situatie bedraagt de personendichtheid ca. 25 personen/ha. Het transport van gevaarlijke stoffen door deze leiding, heeft geen invloed op de planvorming.

A-667 (Gasunie)

Op circa 490 meter van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding van Gasunie. Op grond van de druk en de diameter van deze leiding ligt het plangebied binnen de 1% letaliteitsafstand. De hoogte van het groepsrisico dient kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden middels een CAROLA-berekening. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen dient meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

ZR-702-P-0001 (aardolie)

Op circa 500 meter van het plangebied is een buisleiding aanwezig van Zeeland Refinery voor het transport van aardolie. Door graafwerkzaamheden kan een breuk ontstaan, die in combinatie met een ontstekingsbron kan leiden tot een plasbrand. Conform het Scenarioboek Externe Veiligheid (22 augustus 2018), heeft een dergelijke plasbrand een maximale diameter van 44 meter, waardoor deze niet tot aan het plangebied reikt. Uit de tabellen voor de bepaling van effectafstanden blijkt dat de grens van de 1% letaliteitsafstand bij 55 meter ligt. Gezien de afstand tot het plangebied, levert deze buisleiding voor ruwe aardolie geen belemmering op voor de planvorming.

7000 (Air Liquide)

Eveneens op circa 500 meter van het plangebied zijn zuurstofleiding aanwezig van Air Liquide. Zuurstofleidingen zijn niet relevant voor het aspect externe veiligheid en blijven derhalve buiten beschouwing.

A-503 (ZEBRA gasnetwerk BV)

Op ruim 500 meter afstand ligt een hogedruk aardgasleiding van ZEBRA gasnetwerk BV. Desgevraagd heeft ZEBRA gasnetwerk aangegeven dat deze leiding een 1% letaliteitsafstand van 400 meter heeft, waardoor deze leiding geen invloed heeft op de ontwikkeling binnen het plangebied op grond van afstand.

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.

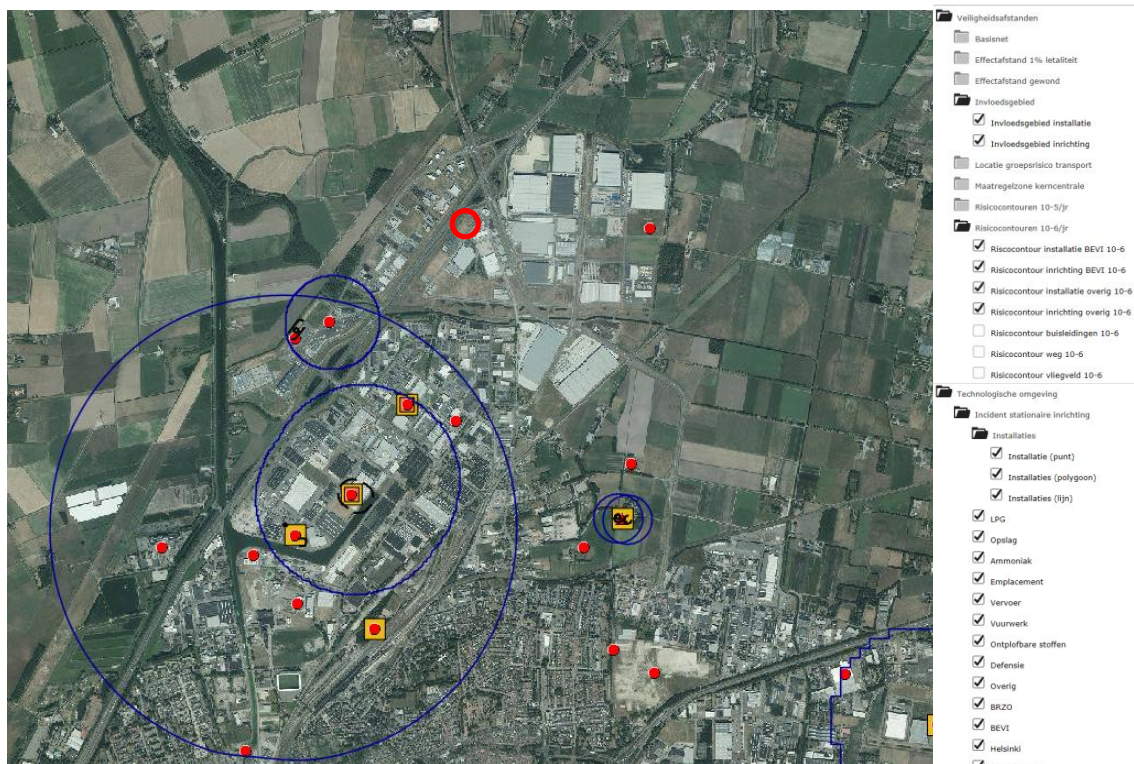
4.2 Wettelijk kader

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 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 plan (bron: risicokaart)

Uit afbeelding 5 blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn waarvan het invloedsgebied tot aan het plangebied reikt.

De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van GR8 Real Estate B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan om aan het Emmerblok te Oud Gastel (gemeente Halderberge) een hotel met casino te realiseren. Op het plangebied rust reeds nu een bedrijfsbestemming.

Aangezien het planvoornemen in de realisatie van 124 hotelkamers voorziet, inclusief een restaurant en een casino, past het plan niet binnen de voornoemde bestemming.

Transport over het water

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

Transport over de weg

Op een afstand van circa 50 meter van het plangebied is de rijksweg A17 aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A17 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien deze weg op minder dan 200 meter van het plangebied is gelegen, dient de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt te worden middels een RBM II berekening.

Daarnaast is op circa 3.100 meter de rijksweg A58 gelegen. Ook deze weg is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen ook hier de PR10⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de voornoemde wegen, waardoor de risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A17 en A58 (toxisch en BLEVE scenario) meegenomen dienen te worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Transport over het spoor

Op circa 1.200 meter van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Zevenbergschenhoek aansl. – Roosendaal Oost en op circa 2.000 meter van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Roosendaal Oost - Breda aansl.. Beide spoorlijnen zijn opgenomen in het Basisnet spoor. Gezien de ruimtelijke scheiding vormen zowel de PR 10⁶-contour als het PAG geen belemmering voor de planvorming.

Wel dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied (toxisch scenario) van beide spoorlijnen ligt.

Buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied zijn diverse buisleidingen aanwezig. Gebleken is dat enkel de hogedruk aardgasleiding van Gasunie en de propyleenleiding van DOW Benelux BV relevant zijn.

Het plangebied ligt binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleiding A-667. Hierdoor dient de hoogte van het groepsrisico vastgesteld te worden middels een CAROLA-berekening. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (fakkelfbrand scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Ten aanzien van de leiding van DOW is gebleken dat het plan buiten het invloedsgebied van deze leiding ligt. Wel dienen de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding (BLEVE scenario) meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig waarvan het invloedsgebied tot aan het plangebied reikt. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.